

## Datos del Titular

Nombre: Miguel Angel Cohuo Avila  
 Correo Electrónico: macohuo@itescam.edu.mx  
 Teléfono: 996 8134870 1001  
 Lada Teléfono Extensión  
 Puesto: Director Académico

## Datos de la Práctica

Nombre de la Práctica: Modelo de Gestión Académico Administrativo para elevar la Calidad en Educación Superior  
 Fecha de Inicio de Operación: 2016-02-20  
 Es Resultado de un Trabajo en: Grupo  
 Categoría: Mejora de la Gestión Administrativa  
 Subcategoría: Licenciatura y posgrado

## I. Antecedentes

Antecedentes: La oferta Educativa a nivel Licenciatura en el país se reportan 19243 Programas Educativos (SEP 2017), el 35 % son de financiamiento público y el 65% particular, las Instituciones de Educación Superior (IES) de calidad son acreditadas en México por los organismos evaluadores reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), actualmente se cuenta con un total de 2681 programa Educativos (PE) Vigentes, y 1010 que su acreditación están vencidos o con prorroga (COPAES 2017), esto representa un 14% de Programas Educativos de calidad en todo el país.

Se requieren de estrategias y mecanismos para incrementar el porcentaje de PE acreditados. La educación superior de calidad debe ser accesible para todos, las universidades son vitales para el desarrollo del capital humano que permita cerrar las divisiones sociales que separan a la sociedad (Kai Chan 2017) permitiendo la competitividad a nivel nacional e internacional de los profesionistas egresados de PE de calidad.

La presente propuesta establece el uso de un Sistema de Gestión de Calidad con indicadores académicos para el desarrollo de las capacidades de los profesores Universitarios y las acreditaciones de Programas Educativos de de calidad por organismos reconocidos por COPAES en México y marcos de evaluación a nivel internacional, la propuesta en su primera etapa logró la acreditación de 6 PE de ingeniería evaluados por El Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, (CACEI) y 1 con el Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas Contables y Afines (CACECA), estas carreras son:

Ingeniería en Sistemas Computacionales  
 Ingeniería Informática

Ingeniería en Materiales  
Ingeniería Industrial  
Ingeniería en Industrias Alimentarias  
Ingeniería Mecatrónica  
Licenciatura en Administración

Se realizó una planeación Estratégica con la elaboración de Planes de Desarrollo Institucional alineados a los planes sectoriales de Educación (2012-2018), Planeaciones tácticas y Operativas con la ejecución de acción de Programas y estrategias orientadas al quehacer docente y al proceso de enseñanza aprendizaje.

La propuesta consiste en la correlación de la normas ISO (9001-2008, 9001-2015) con los marcos de evaluación de los organismos evaluadores reconocidos por COPAES en este caso CACEI y fortalecer la gestión académico administrativa de una IES (García Reboloso, M 2017), estas se enfrentan a la globalización de la economía del conocimiento, la medición de la calidad de sus servicios tienen características intangibles y heterogéneos, generando diferentes perspectivas y elementos para conceptualizar la calidad en Educación Superior por tal motivo el propósito del proyecto es darle seguimiento a un conjunto de indicadores agrupados en Capacidad Académica para medir el grado académicos máximo de estudios de los profesores de tiempo completo, reconocimientos como Profesores Investigadores (Sistema Nacional de Investigadores SNI, del Consejo Nacional de ciencia y Tecnología (CONACYT) Profesores asociados en grupos de investigación (Cuerpos Académicos) y reconocimientos de profesores universitarios de calidad (Perfil Deseable del Programa de Desarrollo al profesorado PRODEP) y Competitividad Académica para medir la matrícula de Estudiantes Universitarios atendidos en Programas Educativos (PE) reconocidos a través de la evaluación de organismos acreditadores, el Porcentaje de Eficiencia Terminal y Programas de estudios de Posgrado reconocidos de Calidad (Padrón Nacional de Posgrados de Calidad PNPC del CONACYT), la medición de estos indicadores permitirá realizar una gestión académica Administrativas de las Instituciones de Educación Superior de calidad.

## II. Descripción y operación de la práctica

Explicación:

El proyecto se ha elaborado y desarrollado desde el año 2014, y su operación y ejecución se realizó en el año 2016 en el Instituto Tecnológico Superior de Calkiní en el Estado de Campeche

Las estrategias que contempla el proceso de desarrollo e implementación consiste en:

Estrategias 1:

- Análisis del Plan de Desarrollo Institucional
- Análisis del Plan de Desarrollo del Programa Educativo
- Alineación de los Planes de Desarrollo.
- Evaluación del Marco Axiológico de la Institución
- Elaboración de la misión, visión, perfil de ingreso y egreso del Programa Educativo.

Estrategia 2:

Contextualización de las Acreditaciones de Programas Educativos de Calidad a nivel Nacional e internacional

Estrategia 3:

- Presentación y análisis del Modelo Educativo
- Elaboración de la Planeación Estratégica: Programa de Innovación y Desarrollo (PID) del programa educativo:
  - A) Análisis de la situación Actual
  - B) Capacidad Académica
  - C) Competitividad Académica
  - D) Infraestructura.
  - E) Redes de Colaboración

Estrategia 4:

Análisis de la estructura académica Administrativa de la Instituciones de Educación Superior (IES).  
Identificación y funciones para el logro de las acreditaciones.

Estrategia 5:

- Modelo de Aseguramiento de la calidad.
- Alcances del Sistema de Gestión de Calidad.
- Evaluación de los procedimientos en funcionamiento y su alcance.
- Elaboración de Procedimientos Académico Administrativos.
- Elaboración de indicadores para su seguimiento y mejora continua.

Objetivo General:

Las Instituciones de educación Superior (IES) cuentan con sistemas de gestión de calidad, sin embargo la mayoría de estas implementaciones se centran en la administración de procesos administrativos sin impacto y desarrollo en indicadores académicos de calidad, la cultura de una evaluación sistemática por entes externos permite identificar las áreas de oportunidad con la mejora continua, las IES desarrollan un esfuerzo para el cumplimiento de marcos de referencia de evaluación CACEI, sin embargo la mala práctica de no darle seguimiento y continuidad refleja la pérdida de las acreditaciones de los PE. La misión del proyecto se establece:

Elevar la competitividad de las Instituciones de educación Superior (IES) por medio del cumplimiento de estándares de calidad en el desarrollo de habilidades de los profesores universitarios en el mejoramiento de grados académicos, reconocimiento con perfil deseable,

ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT, y generación y reconocimientos de grupos de investigación por medio de cuerpos académicos y el cumplimiento de programas acreditados en el área de ingeniería con marcos de evaluación de organismos reconocidos por COPAES en este caso CACEI, contando el modelo de gestión académico administrativo soportado por el Sistema de Gestión de Calidad Integrado bajo las normas (ISO-9001 y 14001) para su documentación, seguimiento, evaluación y mejora continua de los procesos a través de auditorías internas y externas. Que apoyen a la continuidad del logro de los reconocimientos de calidad de los profesores Universitarios y Programas Educativos.

Objetivo Cualitativo Uno:	<u>Elevar la competitividad de las Instituciones de educación Superior Ofertando una educación de Calidad por medio de evaluaciones de organismos externos</u>
Objetivo Cualitativo Dos:	<u>Lograr el reconocimiento de calidad a nivel nacional e internacional de los profesores universitarios a nivel licenciatura con la generación de productos académicos y reconocimientos del SNI, Perfil Deseable y Cuerpos Académicos</u>
Objetivo Cualitativo Tres:	<u>Lograr el reconocimiento de calidad a nivel nacional e internacional de los Programas Educativos de Educación Superior por medio de la evaluación de organismos reconocidos por COPAES</u>
Objetivo Cuantitativo Uno:	<u>Lograr el 100% de la oferta educativa de las Instituciones de Educación superior Evaluables por Organismos Reconocidos por COPAES.</u>
Objetivo Cuantitativo Dos:	<u>Lograr el reconocimiento del 80% de Profesores Universitarios de tiempo Completo con el Reconocimiento con perfil Deseable del programa PRODEP y lograr el reconocimiento de 1 Cuerpo Académico por Programa Educativo</u>
Objetivo Cuantitativo Tres:	<u>Lograr el 30% de Profesores de tiempo Completo con el reconocimiento en el sistema Nacional de Investigadores que contribuyen significativamente a la formación de Recursos humanos y de investigación en cada uno de los programas educativos que oferta la IES</u>
Marco Normativo:	<p>Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.</p> <p>La Constitución mexicana establece que el Gobierno debe conformar el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 con metas y estrategias específicas. El Presidente de la República estableció cinco metas nacionales: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global. Y tres estrategias transversales, de observancia para todas las dependencias y organismos, son: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno y Perspectiva de Género. Esta propuesta se enfoca en "Capital humano para un México con Educación de Calidad"</p> <p>Un México con Educación de Calidad requiere robustecer el capital humano y formar mujeres y hombres comprometidos con una sociedad más justa y más próspera. El Sistema Educativo Mexicano debe fortalecerse para estar a la altura de las necesidades que un mundo globalizado demanda</p> <p>Plan Sectorial de educación. 2013-2018</p> <p>La Secretaría de Educación Pública le correspondió dirigir la elaboración del Programa Sectorial de Educación (PSE) a partir de la meta nacional México con Educación de Calidad</p>

La propuesta apoya en:

Objetivo 2. Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México

Objetivo 6. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento

Línea Estratégica

2.3. Continuar el desarrollo de los mecanismos para el aseguramiento de la calidad de los programas e instituciones de educación superior

Marco de referencia CACEI para evaluación de Ingeniería 2014 (nacional) y 2018 (internacional)

Marco de Referencia de evaluación de Administración CACECA 2017

Gestión de Calidad (serie ISO 9001): Normas enfocadas a homogeneizar los estándares de calidad de los productos o servicios de las organizaciones públicas y privadas, independientemente de su tamaño o actividad.

Gestión del medio ambiente (serie ISO 14001): instrumento muy clarificador y eficaz para que las compañías puedan organizar todas sus actividades dentro de unos parámetros de respeto al entorno, cumpliendo con la legislación vigente.

Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) para el Ejercicio Fiscal 2016 y 2017

Lineamiento y Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT. Para su ingreso y permanencia 2016, 2017

### III. Novedad de la práctica

Novedad :

Innovación en la formación de Recursos Humanos:

Profesores: Al desarrollar la práctica antes de su ejecución se contaba con 8 Profesores con el Reconocimiento a Perfil Deseable de PRODEP actualmente se tiene un total de 19 Profesores incrementando el indicador estableciendo que el 75% de los profesores de Tiempo Completo cuenten con dicho reconocimiento, esta práctica permite realizar un proceso sistemático el cual se ha proyectado en la edición 2017 del programa contar con 5 Profesores más, en lo que respecta a Cuerpos Académicos solo se contemplaba 1 en formación y se contaba con Otro mismo que fue rechazado 2 veces, al desarrollar el modelo está propuesta logro su acreditación en formación y la aplicación del modelo se logró aumentan en 100 % al incrementar de 2 a 4 en tan solo un año, y logrando tener un cuerpo académico en Consolidación, en relación a sistema Nacional de Investigadores se contaba con 2 Profesores con el nivel de candidato para el año 2016 se logró contar con 2 Profesores con el Nivel I y nuevos profesores como

candidatos contribuyen así al desarrollo de recursos humanos de alta calidad, y así establecer las bases para la atención de los estudiantes con profesores preparados y de buena calidad, actualmente se cuenta con un 30 % de profesores con grado de doctorado en las áreas de desarrollo de la institución el 50% con el grado de maestría y 20% se encuentra en proceso de obtener el grado de Maestría.

Se logró el financiamiento de \$2,832,123.00 distribuidos en 14 proyectos para la generación de un total de 21 productos académicos entre artículos arbitrados, indizados a nivel nacional e internacional así como el desarrollo de libros y capítulos de libros.

Incorporación de modelos de calidad: La incorporación del modelo permitió cumplir con dos estándares de evaluación el marco normativa del Consejo de acreditación de enseñanza de la Ingeniería CACEI en su marco 2014 logrando acreditar 6 Programas Educativos de Ingeniería: Industrias Alimentarias, Sistemas Computacionales, Informática, Materiales, Mecatrónica e Industrial así como también la aprobación del Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas Contables y Afines (CACECA) logrando el 100% de Programas acreditados en el último año.

Incorporación de marcos de Evaluación Externos de Calidad: otra de las novedades del modelo es que se realiza una alineación y correlación de los marcos normativos del estándar ISO 9001 y 14001 (cuidado del medio ambiente) con los modelos de evaluación de Calidad a nivel Superior, como es SNI del Conacyt PRODEP de la SEP, CACECA y CACEI reconocidos por COPAES.

Alternativa de Administración y Gestión Educativa el modelo permite tener un conjunto de indicadores académicos que establecen e indican la situación que guarda una Institución de educación Superior convirtiéndose en una herramienta de Gestión y de mejora con las autoridades centrales de la SEP y del Tecnológico Nacional de México.

## IV. Efectividad de la práctica

### Beneficiarios:

La práctica de Gestión desarrollada atiende a una comunidad de la parte norte del Estado de Campeche y la parte Sur del Estado de Yucatán donde se refleja la cobertura de Educación Superior por parte del Instituto Tecnológico Superior de Calkiní, atiende a una población aproximada de 1500 estudiantes entre los 19 y 30 años de Edad.

Se puede mencionar que el total de 85 profesores que conforman la Planta Académica permiten ser beneficiados en lograr desarrollar un Plan de Vida y Carrera Profesional al lograr reconocimientos de calidad por organismos externos.

El Instituto Tecnológico Superior de Calkiní es parte del Sistema Nacional de Tecnológicos el subsistema de Educación Superior Tecnológica del País al Contar con un total de 266 IT Tecnológicos federales y descentralizados atendiendo una matrícula total de 556,270 estudiantes representando el 14% de la matrícula total de educación Superior y el 46% de la matrícula en la formación de ingenieros del país, ofertando un total de 43 programas Educativos de licenciatura, atendido por 27450 profesores(TECNM 2016). El modelo desarrollado puede ser replicado en las Instituciones de educación superior que cuenten con los requisitos mínimos del modelo.

mismo contribuye a la formación de estudiantes universitarios con una formación integral y de calidad y al mismo tiempo con pertinencia para el desarrollo de sus habilidades en el campo laboral por ente mejorar su calidad de vida y contribuir a al desarrollo regional y nacional.

Actualmente en los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo se reportan un total de 384 Programa Educativos vigentes de los cuales el 37 % se encuentran reconocidos de buena calidad por COPAES, identificando 3 instituciones con el 100 % de programas Acreditados Evaluables en los estados mencionados anteriormente, es por ello que podemos mencionar que los sujetos beneficiados con está practica son los estudiantes pertenecientes al Sistema Nacional de Tecnológicos (TECNM), en su cobertura en el Estado de Campeche, siendo esta una población con problemas económicos y de cobertura de educación superior, sin embargo se oferta una educación Superior de Calidad como cualquier otra institución del país ya sea pública o privada.

### V. Aprovechamiento de recursos con enfoque a resultados

#### Aprovechamiento:

##### Mejora del gasto público:

La planeación estratégica permite crear los posibles escenarios necesarios para la operación de los programas educativos que imparte el Instituto, por tal motivo permite a través de la planeación táctica y Operativa dar el seguimiento oportuno para determinar las acciones necesarias para poder hacer las acciones, verificarlas y mejorarlas, se optimizan los recursos en procesos académico administrativos sustantivos a la academia, es decir al proceso de enseñanza aprendizaje.

La Planeación Estratégica: Programa de Innovación y Desarrollo (PID) de cada uno de los programas educativos permite definir las necesidades del personal de docente en relación a Profesores de tiempo Completo, necesidades de capacitación en certificados de las áreas de conocimiento de cada programa educativo, las fortalezas y oportunidades para el logro de los perfiles deseables, incorporarse al Sistema Nacional de Investigadores, y la creación de Cuerpos Académicos, con el propósito de construir Recursos humanos de Calidad para el desarrollo de conocimientos y recursos financieros para el desarrollo de proyectos de investigación y soluciones tecnológicas, se plantea las necesidades de infraestructura como son aulas, equipamiento de laboratorios y mantenimiento las necesidades de acreditación de programas educativos, el seguimiento de indicadores de Trayectoria Escolar, las necesidades de creación y mantenimiento de Programas de Posgrados reconocidos por su calidad por CONACYT en el padrón (PNPC), permitiendo la construcción de un Plan de Financiamiento para la optimización y uso de los recursos otorgados. Estas acciones permiten optimizar y mejorar el gasto público en la atención de comunidades vulnerables al otorgar educación de calidad y otorgarles una oportunidad de desarrollo profesional para elevar su nivel de vida, permitiendo alcanzar los objetivos de la educación superior en México de desarrollo económico y social del país.

## VI. Participación Ciudadana

### Impacto Interior:

Para el año 2017 se ha logrado los siguientes resultados por programa educativo en relación a la capacidad académica se logro el reconocimiento de 19 profesores con perfil Deseable representando un 80 % de PTC, se incrementaron de 2 a 4 Cuerpos Académicos contando con 3 en Formación y 1 en Consolidación y 6 Profesores que representan el 25% de PTC con el reconocimiento 2 con la distinción de Candidato y 4 en el nivel 1 dentro del Sistema Nacional de Investigadores. (a principios del año 2016 un profesor realiza una estancia Posdoctoral).

A continuación se muestra el seguimiento cronológico del crecimiento de la capacidad académica por programa educativo.

### INGENIERIA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS. (IIAL)

Para la carrera de IIAL se logró el reconocimiento de Perfil Deseable por segunda ocasión, se incrementó un profesor en el SNI con el reconocimiento a nivel I, y el cuerpo académico de Bioprocesos logró su reconocimiento a Cuerpo Académico en Consolidación(CAEC), cabe mencionar que dicho CAEC comparte su producción académica con la Carrera de Ingeniería en materiales.

### INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES. (ISC)

Este programa Educativo ha incrementado 4 Profesores con Perfil Deseable, en los últimos años se consolido sus PTC con grado de Doctor y se logró el reconocimiento de Cuerpo Académico en Formación (CAEF) en el área de ingeniería de Software, las estrategias adicionales es incrementar el número de SNI. En el año 2019, así como para el 2017 tener el 100% de PTC con Perfil Deseable para este programa Educativo.

### INGENIERIA INDUSTRIAL (IND)

Este programa educativo logro incrementar un perfil Deseable, y la conformación de un Cuerpo Académico en Formación en el área de Industrial para el año 2017 se considera incrementar a 2 el Perfil Deseable 2 en el sistema nacional de Investigadores, así como el incremento de PTC.

### INGENIERIA EN MATERIALES (IMAT)

Este programa educativo se ha mantenido logro su reconocimiento a Cuerpo Académico en Consolidación y se incrementó un PTC con reconocimiento con Perfil Deseable.

### LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN. (LADM)

Este programa educativo logró el incremento de un Perfil Deseable y la evaluación de 2 profesores por segunda ocasión fue exitosa manteniendo el reconocimiento por parte de PRODEP, actualmente comparte el cuerpo académico con el programa educativo de Industrial sin embargo se trabaja para crear un cuerpo académico de administración

### INGENIERIA MECATRÓNICA. (IMEC)

Para este programa educativo se ha logrado incrementar los profesores con reconocimiento con perfil deseable, como estrategia se encuentran 5 profesores estudiando una segunda maestría en el área de mecatrónica para alinear la pertinencia en la carrera

### INGENIERIA INFORMÁTICA.

Para este programa educativo se han incorporado 2 profesores con grado de doctor y su



participación ante PRODEP se espera para el 2017 lograr 2 reconocimientos con perfil deseable en el año 2017

## INGENIERIA BIOQUÍMICA.(IBQ)

Este programa educativo ha logrado 1 profesor con Perfil Deseable, y un profesor con reconocimiento con SNI con el reconocimiento a candidato, sin embargo no se ha incrementado la cantidad de PTC como estrategia de incorporar profesores de 30 Hrs como PTC se logró participar con 2 Profesores en PRODEP sin embargo aún se trabaja para incrementar el número de PTC.

### Impacto Sociedad:

El impacto de la práctica fue a nivel península de Yucatán al incrementar indicadores de capacidad académica relacionada con el Profesor Universitario de la Institución a través de reconocimientos de calidad por entes externas como son PRODEP, CONACYT y relacionados con la Competitividad Académica al lograr las acreditaciones por los organismos de CACECA y CACEI contribuyen a elevar la calidad en el Estado de Campeche y la parte Sur Sureste de la República Mexicana.

Al incorporar un Sistema de Gestión de calidad Integral con la norma ISO 9000 y 14001 con el cuidado del medio ambiente los procesos académicos administrativos contribuyen a la conservación del cuidado del medio ambiente a optimizar el uso de papel, la conservación y uso de agua y de energía eléctrica la planeación de la actividad sustantivo del quehacer docente en el proceso de enseñanza aprendizaje permite realizar, verificar y ajustar para un proceso de mejora continua optimizando el gasto público para contar los certificados de calidad y contribuyendo al desarrollo de los jóvenes que se forman en las aulas del instituto contribuyendo a la pertinencia de la oferta educativo y en su inserción laboral

La relación de Programas Acreditados en el área de ingeniería para el estado de Campeche el Instituto aporta el 78% de programas de ingeniería reconocidos por su calidad por CACEI, el Instituto Tecnológico Superior de Escárcega y la Universidad Autónoma del Carmen aportar el 11%, El ITESCAM es actualmente la institución con el mayor número de programas educativos acreditados (7) con CACEI en la región que comprenden los estados de Yucatán, Quintana Roo, Tabasco, Oaxaca, Chiapas y Campeche, actualmente cuenta con 6 Programas Vigentes, el Instituto Tecnológico Superior de Progreso y Universidad Autónoma de Yucatán cuentan con 5, en el estado de Quintana Roo el Instituto Tecnológico de Chetumal cuenta con 2, en el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez con 5 y Tecnológico de Oaxaca con 2 en reportes recientes la Universidad Politécnica de Chiapas Campus Suchiapa logró acreditar 6 Programas (mayo 2017)

## VII. Involucramiento del Personal

### Participación Interna:

En las primeras etapas de diagnóstico para la implementación y desarrollo de la práctica las estrategias implementadas fueron con la participación y capacitación de 85 profesores de la planta docente, 25 integrantes de la planta administrativa relacionados con los marcos de referencia de evaluación, el desarrollo y funcionamiento del sistema de gestión de calidad. En lo que respecta a profesores de tiempo completo 22 profesores fueron capacitados en el desarrollo de planeaciones operativas y tácticas en el desarrollo de planes de innovación del programa educativo, la participación en capacitación de las reglas de operación de los Programas

de PRODEP de Perfil Deseable y Cuerpos Académicos a través de los Talleres de Superación Docente impartidos por la Asociación de Escuelas y Facultades de Ingeniería ANFEI, y los lineamientos de Operación del Sistema Nacional de Investigadores al desarrollar el Diplomado de Formación de Productos Académicos. El Personal del Instituto Adoptó y comprendió la importancia de contar con un sistema integrado al Sistema de gestión de Calidad que ayude y da soporte al desarrollar sus actividades cotidianas y que éstas permitirán ser el insumo de los requisitos de evaluación por parte de los organismos como son CACEI y CACECA o otros organismos de evaluación.

**Participación Social:**

La participación de la práctica fue por medio de las acciones de difusión y comunicación al máximo organismo de la Institución por medio de su Junta de Gobierno Integrado por Funcionarios del Gobierno Federal, estatal y municipal así como integrado por Ciudadanos que representan a la sociedad del ITESCAM, la importancia de dar a conocer la relevancia de contar con programas acreditados se llevó a cabo a través de la difusión del evento de Entrega de Constancias de Acreditación de Programas Educativos permitiendo una difusión masiva a través de recursos digitales como son Poster, videos fotografías carteles explicando el significado de las acreditaciones de Programas de ingeniería permitiendo que los medios de comunicación difundan de manera masiva por medio de programas de Televisión en el Estado de Campeche, Periódicos de los Estados de Campeche y Yucatán así como la radio y Redes Sociales de los organizaciones involucradas como son Secretaria de Educación del Estado de Campeche, CACEI, Tecnológico Nacional de México contando con la participación de estudiantes, egresados del Instituto, empleadores y padres de familia.

## VIII. Sustentabilidad de la práctica

**Factores de Desarrollo:**

Factores que contribuyeron al desarrollo de la Práctica.  
 Compromiso y Participación efectiva del personal Docente, Administrativo de servicios y estudiantes  
 Disposición para el proceso de capacitación en los marcos de referencia de evaluación PRODEP, CACEI y SNI para el personal docente así como la implementación y desarrollo de un Sistema de Gestión de calidad para la elaboración de procedimientos para la puesta en marcha de auditorías internas y externas.  
 El personal docente se comprometido al desarrollo de su plan de vida y carrera profesional al mejorar sus grados académicos, proceso de certificación y capacitación de desarrollo de productos académicos con la participación de estudiantes de cada programa educativo para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje.  
 Liderazgo y Conducción de los Directivos para disponer con los elementos y requerimientos necesarios para la implementación de las estrategias y prácticas para elevar indicadores de calidad de Capacidad Académica y Competitividad Académica.  
 Participación activa de los estudiantes para conocer y aplicar los procedimientos académicos para el desarrollo y creación de registros y evidencias para el logro de los requisitos de evaluación.  
 Factores que lo restringieron.  
 Los aspectos Principales que no se contaban son:  
 Plan de desarrollo de innovación Institucional no se encontraban actualizados y fuera de contexto debido a que se centraba en actividades no sustantivas de capacidad y competitividad Académica. Se contaba con este documento como un requisito a cumplir.  
 No existe un Plan de desarrollo de cada uno de los programas Educativos.  
El Sistema de Gestión de calidad su alcance estaba centrado en procesos administrativos y no en

procesos y actividades centradas en el quehacer académico de la institución. Desconocimiento y falta de capacitación en los marcos de referencia PRODEP, CONACYT, CACEI, CACECA y Sistemas de Gestión de Calidad en el personal docente, administrativo. No se contempla el desarrollo de planeaciones estratégicas tácticas y operativas de los programas educativos, de cuerpos académicos.

No se cuenta con un plan rector para la adquisición y construcción de Laboratorios, talleres y s equipamiento para cada programa Educativo.

Falta de recursos económicos para el desarrollo de actividades de gestión vinculación e investigación de los profesores universitarios y falta de equipamiento para su desarrollo.

Factores que fueron superados.

Se establecieron y desarrollaron con la participación de todos los profesores universitarios en el desarrollo de planes de desarrollo e innovación de Programas educativos a través de trabajos colaborativos para establecer las acciones de fortaleza y debilidades, así como establecer las planeaciones de cuerpos académicos para lograr la consolidación. Permitted construir un Plan de innovación Institucional alineado a los entes estatales y federales contribuyendo al logro de indicadores de calidad en profesores universitarios y reconocimiento de calidad de Programas Educativos.

Se construyeron Procedimientos académicos para su administración, control seguimiento con un alcance de actividades sustantivas de la academia. Se estableció con fortalezas internas el diplomado de formación de productos académicos y proyectos de investigación que permitan obtener recursos alternos para el desarrollo de actividades de los profesores logrando recursos financieros de los Programas de PRODEP, CONACYT, Cuerpos Académicos y Proyectos de Investigación con financiamiento 50/50 por el Tecnológico Nacional de México y Gobierno del Estado.

Ciclos Mejora:

En lo que respecta a la construcción de procedimientos para ampliar el sistema de gestión de calidad y mejora continua se identificaron 59 nuevos procedimientos de acuerdo a cada área administrativa del Instituto que apoye y aporte al cumplimiento de manera satisfactoria para cada categoría de evaluación de los distintos marcos de Referencia. DIRECCION ACADEMICA 25, DIRECCION DE PLANEACION, INCULACION Y EXTENSION CULTURAL Y DEPORTIVA 20, DIRECCION GENERAL 1, SUBDIRECCION DE ADMINISTRACION 7, SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS GENERALES 5, SUBDIRECCION DE SERVICIOS INFORMATICOS 1 para un total de 59 procedimientos, el 42 % de estos procedimientos son de ámbito académico, 34 % en el área de planeación para la alineación y ajuste de planes de desarrollo, capacitación y elaboración de proyectos estratégicos encaminados al desarrollo de cada programa educativo y el restante 24% en áreas de apoyo para el área académica, que a continuación se enlistan.

Dirección Académica.

1. Inscripción de Alumnos de Nuevo Ingreso
2. Reinscripción de Alumnos
3. Aplicación de exámenes
4. Otorgamiento de estímulos al alto rendimiento académico
5. Gestión del curso
6. Acceso y Uso de Laboratorios
7. Prácticas fuera de la Institución
8. Recepción de Materiales y Equipos
9. Titulación de alumnos
10. Emisión de Certificados de Estudio
11. Realización del Servicio Social

12. Instructivo para el Manejo, Transporte y Almacenamiento Seguro de Sustancias Químicas Peligrosas

13. Control Operacional de Laboratorios

14. Otorgamiento de Becas de Transporte

15. Trámite de Becas Externas

16. Procedimiento de Docencia

17. Procedimiento para la elaboración de portafolio de evidencias

18. Procedimiento de Equivalencias

19. Procedimiento para Inspección Docente

20. Diseño y Rediseño de Especialidad

21. Procedimiento del Programa Institucional de Tutorías

22. Procedimiento de Asesorías Académicas

23. Procedimiento para la Prevención de Riesgos Psicopedagógicos

24. Planeación Estratégica

25. Procedimiento para la movilidad estudiantil e intercambio docente

A continuación se enlistan los procedimientos elaborados para el Departamento de Planeación cabe señalar que por estructura administrativa este departamento tiene a su cargo las actividades culturales cívicas y deportivas.

1. Integración del presupuesto de Ingresos y Egresos

2. Indicadores Básicos Institucionales

3. Elaboración de la Programación Detallada

4. Verificación del syllabus

5. Verificación de reactivos

6. Evaluación del desempeño docente

7. Residencias Profesionales

8. Seguimiento a egresados

9. Atención de observaciones y sugerencias

10. Auditoría de Servicio

11. Procedimientos de Control de Documentos

12. Procedimiento para el Control de Registros

13. Procedimiento de Auditorías Internas de Calidad

14. Procedimiento de Control de Producto No Conforme

15. Procedimiento de Acciones Correctivas y/o Preventivas

16. Procedimiento para la Identificación de Aspectos Ambientales

17. Identificación de Requisitos Legales y Otros

18. Procedimiento para la promoción Cultural, Cívica y/o Deportiva

19. Procedimiento de Vinculación

20. Bolsa de Trabajo

De manera complementaria la Subdirección de Administración se desarrollaron

1. Otorgamiento de estímulos al desempeño docente

2. Realización de Compras

3. Captación de Ingresos Propios

4. Instructivo para la contratación de Aplicadores

5. Reclutamiento, selección y contratación del personal

6. Capacitación del Personal

7. Procedimiento para determinar y gestionar el ambiente laboral

En la subdirección de infraestructura y servicios Generales

1. Mantenimiento de la Infraestructura

2. Desazolve y Limpieza de fosa Séptica

3. Conservación de la infraestructura

4. Procedimiento de Preparación y Respuesta ante Emergencias

## 5. Control Operacional de Infraestructura y Servicios

En el departamento de Servicios Informáticos

### 1. Desarrollo y/o Modificación de Sistemas y Administración de Bibliografía

Institucionalización:

La práctica esta cimentada con el Sistema de Gestión de Calidad Integrado en su norma ISO 9001-2015 y 14001 (cuidado del medio Ambiente), las actividades desarrolladas en la institución cuenta con procedimientos que permiten determinar las actividades que se desarrollan los registros y evidencias que se deben generar permitiendo generar auditorías internas y externas. El logro de las acreditaciones de programas educativos las recomendaciones generadas para su seguimiento y control se establecen en los Planes de Desarrollo de innovación de cada programa educativo permitiendo una planeación estratégica para su operatividad y Control por medio de Programas Operativos anuales que permitan darle seguimiento continuo de la misma forma se aplica para el desarrollo de cuerpos académicos, las actividades sustantivas de los Profesores Universitarios con administrados para su seguimiento por medio del procedimiento de Inspección Docente que permite establecer la planeación para el logro de las actividades de Docencia, tutorías, Gestión e Investigación. Es decir las áreas estratégicas académicas están sustentadas por medio de procedimientos permitiendo su verificación control y seguimiento para medir su impacto y desarrollo y ajustar estrategias de mejora.

Acciones :

Acciones a Corto Plazo.

Realización de actualización del modelo educativo ITESCAM 2018 para el logro de acreditaciones con reconocimiento Internacional.

Incrementar el porcentaje de Profesores de Tiempo completo con reconocimiento con Perfil Deseable en un 15%

Incrementar las gestiones para las autorizaciones de Plazas de Tiempo completo y promociones para la retención de profesores de Calidad. 30%

Incrementar 2 Cuerpos Académicos en Consolidación y 2 Cuerpos académicos en Formación en las áreas de Ingeniería Informática e Ingeniería en Mecatrónica.

Establecer estrategias para el cumplimiento de las recomendaciones en las categorías de Personal Académica, índices de rendimiento Escolar, incrementar la investigación científica y tecnológica con la vinculación de proyectos y formación de recursos humanos.

Incorporar un Programa de Posgrado con el reconocimiento del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT.

Acciones a Mediano Plazo.

Actualizar los planes de Desarrollo e Innovación Institucional y de cada Programa Educativo 2023

Incrementar el 5 % de profesores con el Grado de Doctor en las áreas de Industrial , Mecatrónica, Bioquímica e innovación agrícola.

Incrementar en un 20 % de profesores con certificaciones para cada una de las áreas de conocimientos de los programas educativos.

Incrementar a 3 profesores en el Sistema Nacional de Investigadores.

Actualizar el Sistema de Gestión de calidad con la norma 9001-2015

Lograr la Acreditación del programa educativo de Ingeniería en innovación Agrícola

Acciones a Largo Plazo.

Lograr las reacreditaciones del 100% de los programas educativos que oferta la Institución con reconocimiento internacional en los marcos de referencia CACEI 2018 y/o Sello Eurace.

## IX. Replicabilidad de la práctica

### Temas Réplica:

El antecedente inicial del Modelo se estableció en la Universidad Autónoma de Nuevo León en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, posteriormente se replicó el modelo Completo en el Instituto Tecnológico Superior de Calkini que pertenece al Tecnológico Nacional de México.

Actualmente se encuentra en proceso de implementación y Capacitación en el Instituto Tecnológico de Cerro Azul en el estado de Veracruz. En la Universidad de Baja California en la implementación del sistema de gestión de Calidad con indicadores Académicos, así como también en el Instituto Tecnológico de Occidente de Hidalgo y Lázaro Cárdenas.

Actualmente se Trabaja en ANFEI región VII para replicar el modelo en los estados de Yucatán, Campeche y Quintana Roo con los proyectos Estrategicos Análisis y Diagnosticos para el logro de Acreditaciones Nacionales (ADAN ) y Estrategias de Valoración para el logro de las Acreditaciones (EVA)

### Participación otras Instancias:

Se contó con el apoyo y Asesoramiento del Líder del Cuerpo Académico de Investigación Gestión Académica de Instituciones de Educación Superior Dr. Arturo Torres Bugdug y de la Dirección del Centro de Calidad con la Directora Maestra Martha García Reboloso de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Participó la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería ANFEI con los talles de Superación Docentes y Cuerpos Académicos.

Se contó con el apoyo en el proceso de Capacitación en sus marcos de referencia y evaluación del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), siendo un organismo de evaluación riguroso y único ente acreditador en México que es Miembro provisional del Washington Accord y del Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines, A. C (CACECA)

Y la participación del Tecnológico de México por medio del Instituto Tecnológico Superior de Calkiní donde se desarrolló e implemento la práctica

## X. Énfasis a principios y valores

### Trabajo marco de la ley:

El Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) hace suya la prioridad de la educación de calidad. En este marco en el OBJETIVO 14, ESTRATEGIA 14.3 se refiere a la acreditación para mejorar la calidad de los programas de educación superior.

En lo que respecta al Programa Sectorial de Educación 2013-2018 en su OBJETIVO 2, ESTRATEGIA 2.5, LÍNEA DE ACCIÓN 2.5.6 se refiere a Impulsar la formación Dual y otros esquemas que permitan la acreditación parcial de estudios en las empresas.

El Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012 en su OBJETIVO ESPECÍFICO 6.1.6., ESTRATEGIA 6.1.6.1., LÍNEAS DE ACCIÓN 6.1.6.1.5, 6.1.6.1.6 Y 6.1.6.1.7. Señala que es importante consolidar el sistema educativo estatal mediante la mejora de gestión con base en los más altos estándares internacionales e incrementar la capacidad del Estado para la innovación e investigación educativa que redunde en la mejora continua de la calidad de los servicios educativos de todos los niveles.

Se tiene en consideración el Plan Estatal de Desarrollo del gobierno del Estado de Campeche 2015-2021 con el eje 3 de la Política Pública Aprovechamiento de la Riqueza en su estrategia 6.3.4. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR. Asegurar la calidad, la integralidad y la pertinencia de la educación media superior y superior que ofrecen las instituciones educativas del gobierno del estado; ESTRATEGIA: 6.3.4.1. Fomentar y aplicar la cultura de la evaluación externa en las instituciones educativas del estado de Campeche, Línea de Acción 6.3.4.1.2. Promover la evaluación externa de los programas educativos de licenciatura que se imparten en nuestras instituciones de educación superior y 6.3.5.1.3. Aumentar el número de científicos y tecnólogos incorporados al Sistema Nacional de Investigadores.

### PROGRAMA PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE DE TIPO SUPERIOR (PRODEP)

ACUERDO número 21/12/16 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Ejercicio Fiscal 2017. De la Dirección de Superación Docente de tipo Superior de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP

Se consideran los Art. 77 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, art. 3 fracción XXI y 30 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017. mismo que opera los programas de Reconocimientos de Perfil Deseable y Cuerpos Académicos.

El Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C (COPAES)

Asociación Civil sin fines de lucro, que actúa como la única instancia autorizada por la Secretaría de Educación Pública para conferir reconocimiento formal y supervisar a órganos acreditadores.

Marco legal: Convenio SEP-COPAES firmado el 8 de noviembre del 2000 y modificado el 8 de septiembre de 2011, publicado en el D.O.F., el 28 de diciembre de 2016 con fecha de vigor el 01 de enero de 2017.

El sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.), creado por Acuerdo Presidencial publicado en el

D.O.F. el 26 de junio de 1984 y modificado mediante acuerdos publicados en el mismo órgano oficial los días 6 de febrero de 1986, 24 de marzo de 1988, 4 de junio de 1993 y 14 de septiembre de 1995.

Transparencia:

La transparencia y rendición de cuentas son dos componentes esenciales en los que se fundamenta nuestra institución educativa. En esta perspectiva, el Instituto Tecnológico Superior de Calkiní (ITESCAM) explica a la sociedad sus acciones a través de la página oficial [www.itescam.edu.mx](http://www.itescam.edu.mx). La transparencia abre la información a la sociedad en general para que aquellos interesados puedan conocerla, revisarla y analizarla de conformidad la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Aplicación de recursos:

En el proceso de implementación y pruebas de la práctica se trabajó con 30 usuarios docentes mismos de los cuales iniciaron el proceso de captura de su información (Sistema CV ITESCAM) y proceso de capacitación y actualización.

Como primer elemento para la toma de decisiones se puede destacar la cantidad de artículos publicados siendo de nuestro interés los arbitrados e indexados teniendo un total de 21 registros de 10 profesores mostrando la fortaleza en este rubro para las áreas de ingeniería en industrias alimentarias, ingeniería en materiales, Administración y sistemas computacionales. Con esta información generada se puede iniciar un plan de trabajo para las diferentes áreas que marcaron 0 en el proceso de producción científica referente a artículos publicados, mostrando con esta herramienta los primeros resultados para la toma de decisiones, otro elemento a considerar es la participación de los docentes en la elaboración de los artículos destacando que 15 % de los profesores trabajan de manera colaborativa entre ellos mientras que el restante lo hace de manera individual o con otros colaboradores de otras instituciones, una de las herramientas de la planeación estratégica Institucional es cumplir en la conformación de Cuerpos Académicos (CA) del programa PRODEP que nos indica un CA cuenta con evidencias objetivas respecto a su vida colegiada y a las acciones académicas que llevan a cabo en colaboración entre sus integrantes, de tal forma que se puede orientar al profesor para la conformación de dichos grupos colegiados. Logrando en el año 2017 contar con 19 Profesores con reconocimiento con perfil deseable 4 Cuerpos académicos registrados contribuyendo al desarrollo humano de alta calidad y desarrollo tecnológico. Una importante fuente de financiamiento al interior de las instituciones de educación superior son las vinculaciones con el exterior lo cual puede generar recursos económicos importantes así como la generación de productos académicos, en nuestro caso se pudo obtener información relacionada a un monto de \$2,832,123.00 distribuidos en 14 proyectos realizados por los profesores financiamiento realizado por proyectos CONACYT, PRODEP, Organismos Estatales y Federales.

Desarrollo profesional y humano:

La práctica considera un insumo valioso en el desarrollo de planes de vida y carrera Profesional de los Profesores universitarios como motor de desarrollo de la práctica actualmente el instituto cuenta con un 30% de profesores con grado de Doctorado 60 % con grado de maestría y 10% con estudios de licenciatura y que se encuentran estudiando maestrías. Esto contribuye a la formación y actualización de los profesores por medio de la participación actividad de Mejoramiento al Profesorado PRODEP al lograr el Reconocimiento de perfil deseable al contar actualmente con 19 Profesores, en relación a sistema Nacional de Investigadores se contaba con 2 Profesores con el nivel de candidato para el año 2016 se logró contar con 2 Profesores con el Nivel I y nuevos profesores como candidatos contribuyen así al desarrollo de recursos humanos de alta calidad, en el año 2016 participa un Profesor con financiamiento PRODEP para estudios



de Posgrado de Calidad. Al mejorar la capacidad Académica se orienta el quehacer docente para el cumplimiento de competitividad académica para el logro de acreditaciones de programas educativos.

La práctica tiene como objetivo la formación de la capacidad académica del Profesor universitario relacionado en mejorar grados académicos de maestría y Doctorados, reconocimiento como profesores de calidad con el perfil deseable y conformación de grupos de investigación a través de cuerpos académicos y profesores en el sistema nacional de investigadores.

Salud y seguridad:

La Práctica contempla la planeación estratégica de infraestructura y su mantenimiento para operar de manera adecuada considerando normas de seguridad e higiene, sin embargo en una segunda etapa a mediano plazo se considera integrar la norma La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA). Actualmente solo se cuenta con brigadas de seguridad y realización de simulacros en casos de incendios.

Medio ambiente:

El sistema de Gestión de calidad integra la normal ambiental 14001, misma que tiene por objetivo el uso eficiente de recursos naturales como son agua y luz, así como la campañas de concientización ambiental a través de puntos verdes para el cuidado de los recursos, se cuenta al interior con la cultura de la clasificación y recolección de basura en elementos orgánicos, inorgánicos y pet, se administra y controla el manejo de aguas residuales y control de agua con programas de cloración de agua que permitan minimizar el impacto negativo en el subsuelo, se cuenta con un programa permanente de uso y manejo de residuos peligrosos que son usados y administrados por laboratorios, talleres de mantenimiento para su recolección y acopio de empresas de manejo de dichos residuos.

Los Objetivos Ambientales - ISO 14001:2004 son:

Reducir el consumo de recursos naturales que emplea el ITESCAM.  
Establecer prácticas ambientales en los laboratorios del ITESCAM.  
Crear y fomentar la conciencia ambiental en la comunidad ITESCAM.  
Reducir el impacto ambiental por la descarga de agua residual.  
Fortalecer las condiciones ambientales del ITESCAM.

## XI. Nivel de madurez

**Enfoque:**

La práctica cuenta con un Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 publicado en su portal institucional en su marco legal, en ella se especifican los objetivos:

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

Cada uno de ellos identifica las situaciones a resolver y prioriza la operación de los 9 programas educativos que oferta el instituto.

Cada uno de los objetivos contempla estrategias y líneas de acción, en el caso de la estrategia 1.1 fortalecer el nivel de habilitación del profesorado con sus líneas de acción 1.1.1 impulsar la participación de los profesores en estudios de posgrado, 1.1.3 promover el desarrollo docente, profesional con actualización y capacitación así como 1.1.5 impulsar la formación de capital humano de excelencia que facilite el cambio generacional de la planta docente.

Contempla la estrategia 1.2 Reconocer el desempeño académico del profesorado en sus líneas estratégicas de 1.2.2. Impulsar al personal docente para la obtención del reconocimiento de perfil deseable 1.2.3 Propiciar el trabajo colaborativo Institucional del personal docente en las academias, cuerpos académicos y redes de investigación

En la estrategia 1.3 Fortalecerla calidad y la pertinencia de los programas educativos de licenciatura para promover su acreditación en la línea de acción 1.3.2 impulsar la evaluación y acreditación de los programas educativos de licenciatura por organismos evaluadores y 1.3.3 promover la acreditación internacional de los programas educativos de licenciatura, este documento presenta el eje rector de las acciones a desarrollar por la institución alineados al Programa de Innovación y Desarrollo 2013-2018 de cada uno de los Programas Educativos, como ejemplo contamos con la Planeación Estratégica: Programa de Innovación y Desarrollo (PID) de Ingeniería en sistemas Computacionales, indicando un análisis de la situación actual a través de una matriz FODA, para ejemplificar indicamos la Capacidad Académica en las categorías de 1.1 Profesores de tiempo completo con grado de doctor, 1.2 Profesores Certificados, 1.3 Profesores con el reconocimiento con Perfil Deseable 1.4 Profesores en el Sistema Nacional de investigadores y 1.5 cuerpos Académicos; cada categoría contempla una descripción de las fortalezas que cuenta la institución en el programa educativo de ingeniería en este caso se indica la fecha, la meta y el indicador que se debe alcanzar a través de las acciones para afianzar se determinan las debilidades o principales problemas detectados y las acciones para superarlos la segunda meta se establece como competitividad académica determinando las categorías de programas acreditados, eficiencia terminal, matrícula atendida por programas de calidad, y programas de posgrados reconocidos por su calidad así como también en infraestructura de aulas, laboratorios, equipamiento y mantenimiento y participación en redes de colaboración cada una de estas acciones son monitoreadas Procedimientos del Sistema de Gestión de calidad por mencionar algunos el procedimiento PL-PO-06 Planeación Estratégica a través de PL-FO-06-02 Metodología del Programa Operativo de los Programas Educativos y PL-FO-06-03 Metodología de Planeación Operativa de los Cuerpos Académicos y CPE-PO-04 Procedimiento para Inspección Docente.

## Implantación:

Con el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 se establece la planeación estratégica, las metas a desarrollar para la práctica en ella se realiza la planeación estratégica de cada uno de los programas educativos con programas operativos donde se establece un objetivo general con un conjunto de objetivos específicos, metas, estrategias y acciones y recursos para su desarrollo cada objetivo está asociado a las acciones, la asignación de un responsable, la asignación de recursos requeridos como son humanos, materiales y financieros con un cronograma de desarrollo y la evidencia requerida. Esto permite dar el seguimiento operativo anual para cada objetivo estratégico. (Anexo en la sección de comentarios adicionales)

En la planeación de cuerpos académicos se establecen un conjunto de categorías para poder desarrollar cuerpos académicos en formación, cuerpos académicos en consolidación y cuerpos académicos (anexo 1. En comentarios adicionales)

## Resultados:

Para el seguimiento del conjunto de indicadores se desarrolla la actividad con los directivos a través de la revisión por la dirección donde se realiza la medición de cada uno de los indicadores y su estatus de acuerdo a la planeación del programa de innovación de la Institución y de cada programa Educativo, el sistema de gestión de calidad permite aplicar el ciclo de mejora continua de Deming alineado a los planes de desarrollo e innovación institucional y de cada programa Educativo y apoya en la toma de decisiones para mejorar el quehacer académico de la institución y alinear los procesos académico administrativo para elementos de soporte para el proceso enseñanza aprendizaje.

Le evaluación periódica y constante de lleva a cabo por medio de las auditorias externas e internas como lo marca la normas ISO 9001 donde se reportan los hallazgos encontrados con las evidencias entregadas para su analisis e inspección de acuerdo a los procedimientos establecidos para determinar las acciones de mejora asi como los productos no conformes para llevar un plan de acción y mejora. al cumplir con estos elementos se procede a la recertiicación de la norma internacional ISO.

Los indicadores y objetivos están alineados de acuerdo al plan de innovación del Instituto (2013-2018) este se ajusta al Plan de Desarrollo del Tecnológico Nacional de México (2013-2018) este al Plan Sectorial de Educación (2013-2018) y por consecuente al Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018), de igual forma se encuentra alineado al Plan Estatal de Desarrollo del Gobierno del Estado de Campeche (2015-2021)

## XIII. Resultados de la práctica

### Medir Desempeño:

Para ejemplificar la importancia de la práctica abordaremos ciertos indicadores:

1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad.

Fórmula:

Número de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas acreditados o reconocidos por su calidad/

Total de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas evaluables X 100

1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado. Fórmula:

Profesores de tiempo completo con grado de doctor/Total de profesores de tiempo completo x 100

1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable. fórmula:

Profesores de tiempo completo con perfil deseable/Total de profesores de tiempo completo con posgrado x 100

1.4 Porcentaje de profesores adscritos al SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI)

Fórmula:

Total de Profesores de tiempo completo adscritos al SNI/ Total de profesores de tiempo completo x 100

Otro indicador establecido es:

1.5 la creación de cuerpos académicos para cada Programa Educativo

calculado a través de la fórmula Cuerpos Académicos Registrados/Total de Programas Educativos X100

Estos indicadores son medidos de manera semestral para establecer acciones y estrategias para alcanzar porcentajes aceptados y en caso de no lograrse establecer un plan de mejora a través del desarrollo de informes técnicos para cada una de las áreas y adecuaciones a los planes estratégicos y operativos.

Resultados:

A continuación mencionaremos el indicador y su nivel alcanzado para cada caso:

1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad.

Fórmula:

Número de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas acreditados o reconocidos por su calidad/ Total de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas evaluables X 100

Actualmente la matrícula de la institución cuenta con un total 1402/1402 x 100 este indicador se ha alcanzado en un 100%

1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado. Fórmula:

Profesores de tiempo completo con grado de doctor/Total de profesores de tiempo completo x 100

En este indicador la institución se encuentra con un 63 %.

1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.  
fórmula:

Profesores de tiempo completo con perfil deseable/Total de profesores de tiempo completo con posgrado x 100  
en este apartado el indicador se encuentra en un 75 %

1.4 Porcentaje de profesores adscritos al SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI)

Formula:

Total de Profesores de tiempo completo adscritos al SIN/ Total de profesores de tiempo completo x 100

este indicador está en un 22% a nivel institucional.

Otro indicador establecido es :

1.5 la creación de cuerpos académicos para cada Programa Educativo calculándolo a través de la fórmula :

Cuerpos Académicos Registrados/Total de Programas Educativos X100

este indicador su situación actual se encuentra en un 44%.

La efectividad de la práctica se puede observar al elevar en un año en el periodo julio-Diciembre de 2015 el indicador de programas educativos acreditados era el 10% hoy es un 100%, en los mismos periodos los profesores de reconocimiento con perfil deseable el indicador se encontraba en un 38% hoy se encuentra en un 75% y cuerpos académicos se contaba en un 22% hoy contamos con un 44% .

Los profesores de tiempo completo en el periodo de medición inicial de 2014 se contaba con un 33% hoy en día se tiene un 63% y profesores en el SNI se contaba en el mismo periodo inicial en un 12 % hoy tenemos un 21%, con esto podemos concluir que la práctica es efectiva al implementar un sistema de gestión de calidad con indicadores académicos alineamos a los planes de desarrollo e innovación con el seguimiento de planeaciones estratégicas, tácticas y operativas.

Fecha: 

2	0	1	7	0	5	2	6
---	---	---	---	---	---	---	---

  
año mes día

Practica: 9

## XIV. Comentarios adicionales

Comentarios:

Se anexa los archivos de la Plan de innovación y Desarrollo del Programa Educativo, El programa Operativo Anual de Ingeniería en Sistemas Computacionales, un listado de la vigencia de la acreditación de Programas Educativos y su ente Evaluador, carta de reconocimiento de Perfil Deseable y Reconocimientos de Cuerpos Académicos así como la carta de un Profesor con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigación del Conacyt.

Adicionalmente se anexan gráficos donde indican el seguimiento y evaluación de los indicadores de capacidad Académica y Competividad Académica.

Se anexa certificados de acreditación de todos los programas evaluables.

## Archivos Adjuntos

Archivos Adjuntos:

9-Anexo 0.pdf , 9-Diagrama de flujo que representa la operación.pdf