

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**PLAN DE DESARROLLO DEL  
POSGRADO DE INGENIERÍA  
2017-2020**

**Septiembre 2017**

**INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA  
CONFORMADO PARA LA ELABORACIÓN DEL PIDE 2017-2020**

**M. EN C. GUADALUPE MANUEL ESTRADA SEGOVIA  
DIRECTOR ACADÉMICO**

**M. EN C. CARLOS ALFONSO CHÁVEZ ARIAS  
SECRETARIO ACADÉMICO**

**M. EN I. JUAN CARLOS OVANDO SIERRA  
COORDINADOR DE POSGRADO**

**M.T.E. NANCY GEORGINA ORTIZ CUEVAS  
COORDINADORA DE LA LICENCIATURA INGENIERO EN SISTEMAS  
COMPUTACIONALES**

**DR. HÉCTOR MANUEL QUEJ COSGAYA  
COORDINADOR DE LAS LICENCIATURAS DE INGENIERO EN  
MECATRONICA E INGENIERO EN TECNOLOGÍA DE SOFTWARE**

**M.A.C. GABRIELA PATRICIA ALDANA NARVÁEZ  
COORDINADORA DE LA LICENCIATURA INGENIERO CIVIL Y  
ADMINISTRACIÓN**

**M. EN I. HUGO RODRÍGUEZ LARA  
COORDINADOR DE LAS LICENCIATURAS DE INGENIERO EN ENERGÍA E  
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO**

**ARQ. ADRIANA ARJONA MOSCOSO  
COORDINADORA ADMINISTRATIVA**

## Contenido

Introducción	5
1. Objetivo General del plan de desarrollo	6
2. Metodología	6
3. Misión y Visión	7
3.1 Institucionales	7
<i>MISIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE</i>	7
<i>VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE</i>	8
3.2 De la Facultad de Ingeniería	8
<i>MISIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA</i>	8
<i>VISIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA AL 2020</i>	8
3.3 Del programa educativo	9
<i>MISIÓN DEL POSGRADO DE INGENIERIA</i>	9
<i>VISIÓN DEL POSGRADO DE INGENIERÍA</i>	9
4. Diagnóstico.	10
4.1. Condiciones Actuales	10
4.1.1. Programas académicos de licenciatura y posgrado	10
4.1.2. Planta docente	10
4.1.3. Investigación	11
4.1.4. Vinculación y cooperación académica	11
4.1.5. Estructura organizacional	11
4.1.6 Infraestructura	12
4.1.7 Resumen de indicadores	13
<i>CAPACIDAD ACADÉMICA</i>	13
<i>COMPETITIVIDAD ACADÉMICA</i>	14

OTROS	
4.2 Identificación de fortalezas y debilidades del programa educativo de licenciatura como Ingeniero en Mecatrónica	14
4.2.1 FORTALEZAS	14
4.2.2. OPORTUNIDADES	17
4.2.3. DEBILIDADES	15
4.2.4. AMENAZAS	17
5. Objetivos, estrategia y metas	20
<i>IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA ESTRATÉGICO GENERAL DEL PROGRAMA EDUCATIVO</i>	20
<i>DETERMINACIÓN DE LA SOLUCIÓN ESTRATÉGICA GENERAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA</i>	20
<i>PROYECCIÓN DE ESTRATEGIAS CON BASE EN EL ANÁLISIS FODA</i>	21
6. Principales Metas	25
7. Calendarización de metas	26
8. Cumplimiento de metas	26
9. Conclusiones	27



La Facultad de Ingeniería como parte de la Universidad Autónoma de Campeche, necesita para su óptimo desarrollo, de un proyecto que norme la aplicación y ejecución de acciones sobre las funciones sustantivas del plantel, de manera que conduzca el crecimiento estratégico y ordenado de cada programa educativo que la conforma.

Para lograrlo se requiere alinear las estrategias y acciones institucionales que van de la mano con las estrategias gubernamentales para el crecimiento del Estado y alinearlas a estrategias específicas de los programas educativos.

El presente Plan de Desarrollo del Programa Educativo define la acciones que van de la mano con las políticas institucionales para la conformación de una visión estratégica propia, que permitirá responder conjuntamente con la institución a las necesidades y demandas de la sociedad, la cual tiene necesidad de educación superior de calidad, identificando las áreas de oportunidad que surgen durante el permanente proceso de autoevaluación, mismo proceso que ya es una cultura dentro de la Universidad Autónoma de Campeche.

La integración del Plan de Desarrollo del Programa Educativo permite desarrollar en forma organizada y sistemática las acciones contempladas para que en cada periodo de gestión administrativa se establezcan las bases para el subsecuente y que permita que exista continuidad en el crecimiento ordenado y estratégico de la carrera, esto es, crear iniciativas que perduren para fortalecer, consolidar y transformar la Facultad, en una unidad académica de calidad y vanguardia, consolidando el Programa Educativo, habilitando la planta docente y la competitividad académica.

## 1. Objetivo General del plan de desarrollo

Determinar las directrices y acciones que contribuyan al cumplimiento de las funciones del Posgrado de Ingeniería, para cumplir asertivamente con la misión y visión institucional, previo análisis de las fortalezas y debilidades de los programas educativos, y las oportunidades y amenazas del entorno, las metas alcanzables y la aplicación de estrategias específicas, en congruencia con los ejes estratégicos del Plan Institucional de Desarrollo 2016-2019 así como dar seguimiento y continuidad a las acciones establecidas en el Plan de desarrollo de la facultad previo al presente (2017-2020).

## 2. Metodología

Para la elaboración e integración del presente documento, se tomó en cuenta el Plan Institucional de Desarrollo 2015-2019, el análisis de información de PROEXOES 2016 (antes PROFOCIE), el Sistema de Gestión de la Calidad Institucional, y los Planes de desarrollos de las dos últimas administraciones de los titulares del plantel.

Este documento fue elaborado a partir de una metodología definida y explicada por investigadores de la facultad de Contaduría y Administración, misma que es llevada a todas y cada una de las áreas de gestión educativa que conforman las diferentes escuelas y facultades de la Universidad Autónoma de Campeche.

Se llevó a cabo un análisis FODA. Se identificaron diferentes elementos diagnósticos que indican la situación actual del programa educativo, tomando en consideración las acciones realizadas y pendientes de la pasada administración, el desarrollo de programas de apoyo para la formación de alumnos y docentes, identidad universitaria y la mejora continua de la plantilla docente.

Posteriormente, se llevaron a cabo reuniones con alumnos y la academia de profesores del programa, con la finalidad de incorporar e integrar las propuestas de mejora, para posteriormente vincularlas a las políticas y ejes estratégicos institucionales, con el fin de atender e integrar el documento.

### 3. Misión y Visión

#### 3.1 Institucionales

Para poder establecer la misión y visión de la Facultad de Ingeniería, es necesario conocer y alinear la misión y visión institucional, mismas que se expresan a continuación:

#### *MISIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE*

La Universidad Autónoma de Campeche es una universidad pública, autónoma, abierta a México y al mundo, que contribuye con pertinencia social y calidad competitiva al desarrollo sustentable del estado de Campeche y al mejoramiento del bienestar y calidad de vida de la sociedad campechana, a través de una organización inteligente que opera sus procesos académicos y de gestión en el estado del arte con calidad certificada y financiamientos concurrentes de los sectores público y privado municipal, estatal, nacional e internacional:

- Formando bachilleres y profesionales en licenciatura y en posgrado, competitivos, insertos en proceso autogestivos de actualización y educación permanente, capaces por sí mismos de aprender, desaprender y volver a aprender, comprometidos con su desarrollo personal y familiar, así como con el del contexto social inmediato en el que habitan y trabajan.
- Generando, adecuando y aplicando conocimientos y tecnologías pertinentes para apoyar la creación, operación y desarrollo de empresas que amplíen y modernicen el aparato productivo de bienes y servicios del estado de Campeche; así como, para ampliar el conocimiento y aprovechamiento de los recursos naturales y sociales de la entidad.
- Calificando, actualizando y especializando a los técnicos y profesionales que requiere el aparato productivo de bienes y servicios del estado de Campeche para incrementar su competitividad, directamente con la planta académica de la Universidad, o, sirviendo de enlace para traer a Campeche otras instituciones y profesionales con tales fines.
- Enriqueciendo la cultura de la comunidad universitaria y de la sociedad campechana mediante la divulgación de la cultura internacional, nacional y estatal; el rescate, fortalecimiento y divulgación de la cultura campechana; y, la promoción y desarrollo de talentos artísticos y culturales universitarios.
- Promoviendo hábitos saludables y la práctica de la actividad física y del deporte para lograr ser una Universidad Saludable que impacta en la salud

de sus estudiantes, sus trabajadores, sus respectivas familias y en el contexto social inmediato donde viven y trabajan.

#### VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

En el año 2030, la Universidad Autónoma de Campeche es la institución líder de la educación superior en la entidad y ocupa un lugar destacado en la educación superior mexicana, cuenta con prestigio y reconocimiento sociales y de sus pares, académicos y de gestión, por sus contribuciones pertinentes y competitivas, en profesionales, conocimientos, tecnologías y proyectos de inversión, al desarrollo sustentable del estado de Campeche; por enriquecer la cultura de la comunidad universitaria y de la sociedad campechana y, por ser una Universidad Saludable que promueve hábitos saludables, la actividad física y el deporte, que impactan en la salud de sus estudiantes, sus trabajadores, sus respectivas familias y en la población del contexto social inmediato donde viven y trabajan.

### 3.2 De la Facultad de Ingeniería

Con base en la misión y visión institucionales, se definen las de la facultad de manera que mantenga congruencia con las institucionales. Por lo que se decide conservar la misión y visión planteadas de la administración anterior, siendo estas:

#### MISIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

*Ser una institución con reconocimiento regional, nacional e internacional, con programas acreditados y cuerpos académicos, contando con tecnología de punta y una formación docente de calidad que fomente los valores en profesores y estudiantes propiciando el desarrollo técnico y científico.*

#### VISIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA AL 2020

*Formar de manera integral profesionistas en el campo de la ingeniería con habilidades técnicas, de investigación y capacidad transformadora, comprometidos con la comunidad y su medio ambiente, para proponer soluciones a los problemas relacionados con su profesión de forma eficaz y eficiente.*





### MISIÓN DEL POSGRADO DE INGENIERÍA

Ser una institución con conocimiento y competitividad en el área de las ingenierías, con la acreditación de sus programas de posgrado y formar cuerpos académicos en consolidación y consolidados, con capacidad en la investigación y el desarrollo tecnológicos, alcanzando con esto el reconocimiento regional, nacional e internacional.

### VISIÓN DEL POSGRADO DE INGENIERÍA AL 2020

Formar de manera integral profesionales en los diferentes posgrados que se ofertan, con capacidad de investigación y en el desarrollo tecnológico, que estén comprometidos con la comunidad y el medio ambiente, así mismo tener al menos dos cuerpos académicos consolidado, y dos programas en PNPC, a fin de impactar en los problemas estratégicos de la región.

## 4. Diagnóstico.

### 4.1. Condiciones Actuales

#### 4.1.1. Programas académicos de licenciatura y posgrado

Actualmente, se tienen los siguientes planes de estudios vigentes, flexibles y con el enfoque en el modelo basado en competencias (aprobado por el H. Consejo Universitario el 30 de junio de 2009):

El posgrado se cuenta con los siguientes programas:

Maestría en Ingeniería con orientación en Energía.

Maestría en Ingeniería con orientación Vías terrestres.

Doctorado en Ingeniería

En coordinación con el Centro de Investigación CICORR, se ofertan los siguientes posgrados:

Maestría en la Preservación de Materiales (sede CICORR)

Desde el 2011 el posgrado ha tenido una matrícula total has el 2017 como se describe en la tabla:

Licenciatura	Registrados	Inscritos
Maestría en Ingeniería con orientación en Energía.	39	39
Maestría en Ingeniería con orientación Vías terrestres.	36	36
Maestría en la Preservación de Materiales (sede CICORR)	22	22
Doctorado en Ingeniería	5	5
<b>Totales</b>	<b>102</b>	<b>102</b>

Demanda de licenciaturas en la Facultad de Ingeniería en el ciclo escolar 2014

La matrícula en el 2009 fue de 0 alumnos, en 2014 es de 102, sin embargo, en 2009 se cerraron todos los programas de posgrado en ingeniería en el 2012 se abrieron las 3 Maestrías y en el 2013 se aperturó un doctorado.

#### 4.1.2. Planta docente

Actualmente el posgrado no cuenta con profesores de tiempo completo ni de tempos parcial, los profesores que impartir clases en el posgrado son por invitaciones y tienen remuneración económica.

#### 4.1.3. Investigación

Los productos de investigación generados por los profesores y alumnos del programa articulan la generación y aplicación del conocimiento con las competencias disciplinares de los estudiantes.

Con profesores pertenecientes a un cuerpo académico, posgrado actualmente trabaja con 3 cuerpos académicos en formación, Unacam 56, Unacam 57 y Unacam 58.

#### 4.1.4. Vinculación y cooperación académica

Se tienen convenios para la operación de los programas con las siguientes instituciones:

Instituto de Energías Renovables (UNAM),

Centro de Cambio Climático y la Sustentabilidad en el Sureste (CCGSS),

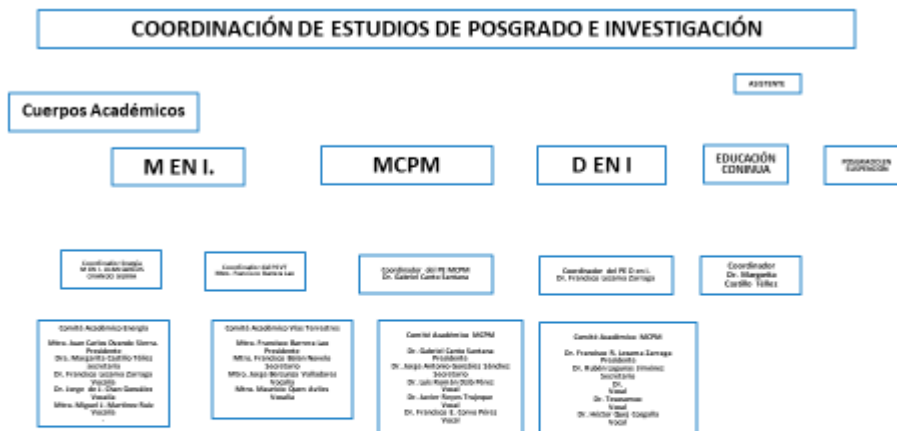
Colegio de Ingenieros Civiles de Campeche A.C.,

Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico CECADET (UNAM)

Secretaría de Desarrollo Económico SEDECO. (colaboración del proyecto denominado "Estrategia de Desarrollo Energético del Estado de Campeche", además de realizar los análisis y estudios necesarios para alcanzar objetivos generales y específicos.

#### 4.1.5. Estructura organizacional

La estructura organizacional está de acuerdo a la estructura institucional, cuenta con apoyo de personal que desempeñan funciones administrativas, se anexa organigrama institucional, cuenta con un coordinador de posgrado y una asistente, se apoya con PTC's adscrito a las licenciaturas, cada programa de posgrado cuenta con un coordinador como apoyo.



#### 4.1.6 Infraestructura

Para el desarrollo de las licenciaturas que se imparten en la Facultad se cuenta con el campus V de la Universidad con una superficie de 39,949.19 M<sup>2</sup>. El conjunto arquitectónico se conforma por seis edificios de tres niveles cada uno. El Subtotal de superficie construida 10,969.47 m<sup>2</sup>. Estacionamiento superficie de 5,867.53m<sup>2</sup>. Plazas y pasillos exteriores de 3,325.76 m<sup>2</sup>. Sub total obra exterior 9,193.29 M<sup>2</sup>. Total: 20,162.77 m<sup>2</sup>. El partido arquitectónico parte de un punto concéntrico cuyo eje Principal es el edificio B del cual se irradian a ambos lados los edificios E, F, D, C y A. Se accede al Campus por el estacionamiento hacia los Edificios E, D y A, de la misma manera se accede por la plaza de acceso principal hacia el edificio A (administración) y B. La característica principal, es que están ubicados a diferentes niveles logrando un conjunto arquitectónico escalonado y rodeados de extensas áreas de jardines y áreas sombreadas aprovechando con esto la topografía del terreno.

- Estacionamiento con capacidad para 101 automóviles
- Plaza de acceso
- Plaza cívica
- Rampas de acceso
- Paradero de autobuses
- 2 Islas wi-fi
- Áreas de esparcimiento y lectura

- Cancha deportiva de usos múltiples
- Núcleo de sanitarios por cada edificio
- Salón de usos múltiples en el edificio B
- Escaleras
- Elevador
- Edificio administrativo
- Edificio con cubículos para maestros (edificio C)
- Cafetería
- Biblioteca
- 8 laboratorios
- Centro de cómputo
- Sala de maestros

Las aulas en el campus V cuentan con adecuada iluminación y ventilación ya que están climatizadas (A/A), así como también las oficinas administrativas.

#### 4.1.7 Resumen de indicadores

### CAPACIDAD ACADEMICA

1. Grado de habilitación de PTC no se cuenta con PTC's adscrito a posgrado.
2. PTC con perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES No se cuenta con PTC's adscrito a posgrado
3. PTC con adscripción al S.N.I. o S.N.C no se cuenta con PTC's adscrito a posgrado
4. PTC con participación el programa de tutorías no se cuenta con PTC's adscrito a posgrado
5. Cuerpos académicos en Formación. **3**

En consolidación, Ninguno

Consolidados, **Ninguno**

## COMPETITIVIDAD ACADEMICA

1. PE que cuentan con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia **Ninguno**
2. PE con currículo flexible **Ninguno**
3. PE actualizados con elementos de enfoques centrados en el aprendizaje (cada 3 años) **Ninguno**
4. PE evaluados por CIEES (el porcentaje se calcula solamente sobre programas evaluables, es decir los que cuentan con tres generaciones de egreso) **No aplica**
5. Número y porcentaje de matrícula atendida por PE de buena calidad del total de PE evaluables **No aplica**
6. PE acreditados **No aplica**
7. Tasa de egreso por cohorte o eficiencia terminal **M EN I=100%, MCPM=100%, D EN I=0%**
8. Tasa de titulación por PE por cohorte (primer año) y total **M EN I=0%, MCPM=100%, D EN I=0%**
9. Índice de satisfacción de empleadores – **No disponible**
10. Índice de satisfacción de egresados – **No disponible**
11. % de titulados que realizo alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió con o tuvo relación con sus estudios – **No disponible**
12. % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar y después de titularse – **No disponible**
13. Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de asignaturas del PE **No disponible**

## OTROS

1. Becas otorgadas por la institución **M EN I=3%, MCPM=29%, D EN I=0%**
2. Becas otorgados por otros programas o instituciones **M EN I=8%, MCPM=71%, D EN I=100%**
3. Alumnos que reciben tutoría **100%**
4. Tasa de retención al 1º. Y 2º. Año **M EN I=100%, MCPM=100%, D EN I=75%**
5. Índice de deserción **M EN I=0%, MCPM=0%, D EN I=25%**
6. Alumnos en servicio social y prácticas profesionales: **No aplica**
7. Número de computadoras por alumno, docente y administrativos **No aplica**
8. Número de títulos y volúmenes por alumno **2808 títulos, 5546 volúmenes**

## 4.2 Identificación de fortalezas y debilidades del programa educativo de licenciatura como Ingeniero en Energía

Se han realizado evaluaciones tanto internas como externas, de infraestructura y recursos, docencia, investigación, vinculación y difusión y administración y gestión, por lo que ha sido posible la integración de un diagnóstico situacional actual del programa educativo.

#### 4.2.1 FORTALEZAS

- Vinculación con universidades nacionales e internacionales y dependencias del gobierno del estado.
- Procesos administrativos de calidad certificados bajo un sistema de calidad ISO 90001-2008
- El 100% de los alumnos cuenta con tutor asignado.
- Cuerpo docente con el perfil adecuado al área del programa; con 10 PTC de los cuales: 3 son perfil deseable PRODEP y 3 PTC con adscripción al S.N.I.
- Cuerpo académico en sustentabilidad energética y energías renovables para impulsar la investigación, innovación y desarrollo en estas tecnologías.
- Personal Certificado en Instalación de Sistemas Fotovoltaicos en residencias, comercio e Industria.
- Participación de alumnos y profesores en proyectos Industrial.
- Proyectos de investigación acordes con las necesidades local y nacional.
- Disponibilidad de mayor Infraestructura (espacios, salones, cancha, laboratorios, biblioteca)
- Acceso a Internet en todo el campus.
- Bajos costos de servicios educativos.
- Fortalecimiento del personal docentes (incremento del personal con posgrado)
- Pertinencia de los programas posgrado
- Procesos administrativos de calidad certificados
- Procesos Administrativos bajo un sistema de calidad ISO 90001-2008
- Constante promoción de actividades deportivas y culturales
- Políticas adecuadas para la asignación de recursos financieros y transparencia en su manejo.
- 

#### 4.2.2. OPORTUNIDADES

- Autogeneración de empleo en el sector de la industria de los programas de posgrado.
- Amplio campo de trabajo, con excepción del área de ingeniería en el Estado.
- Es necesario aprovechar los beneficios de la reforma energética del país.

- Existencia de programas de intercambio académico en estancias de investigación con alumnos y docentes, así como favorecer la movilidad académica.
- Existencia de Redes Conacyt de Energía Sustentable (Red Temática de Bioenergía, Red de Energía Solar, Red de Almacenamiento de Energía, Red Sustentabilidad Energética, Medio Ambiente y Sociedad)
- Existencia de múltiples empresas dispuestas al trabajo con alumnos de ingeniería. (Vinculación con el sector productivo)
- Crecimiento de la infraestructura vial y urbana de la ciudad de Campeche
- Existencias de múltiples congresos del área (Incrementar la participación en congresos a través del incremento de la investigación)
- Cursos de formación de áreas disciplinares proporcionados por otras Instituciones.
- El sector Industrial se encuentra en procesos continuos de desarrollo demandando capacitación y servicios.
- Disposición de financiamientos externos para becas, movilidad, investigación, etc.
- Las reformas estructurales del país
- Financiamiento por resultados
- Accesos a fuentes alternas de financiamiento
- Avance tecnológico.
- Convenios con asociaciones como son: ANES, CONUE, PAESE, GIZ, etc.

#### 4.2.3. DEBILIDADES

- No se cuenta con profesores con adscripción a posgrado.
- Programas de posgrado no evaluados
- Mejorar los servicios a externos por parte del laboratorio de calidad de suelos, concretos y pavimentos.
- No se tiene infraestructura de posgrado.
- Poca participación de docentes y alumnos en concursos y/o eventos de índole nacional e internacional.
- Falta incrementar la vinculación
- Falta de actualización docente
- Falta de capacitación en áreas de administración
- Falta de laboratorios especializados
- Falta de seguimiento estratégico a los planes institucionales, metas, adquisición de infraestructura.



- Falta de un programa de mantenimiento de infraestructura
- Pocos resultados de trabajos de los cuerpos académicos.
- Mínima representación del posgrado en la matrícula institucional

#### 4.2.4. AMENAZAS

- Alumnos de nuevo ingreso con bajo perfil académico.
- Inadecuada estructura de transportes y comunicaciones.
- Crisis sociales
- Reducción de los recursos para el sector educativo e investigación.
- Muy poca visión institucional en relación a los posgrado.

	Oportunidades	Aprovechar
<b>F a c t o r e s E x t e r n o s</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El plan de desarrollo Nacional y Estatal en el ámbito de los estudios de posgrado.</li> <li>2. Mayor vinculación con la secretaria de desarrollo energético del gobierno del estado.</li> <li>3. No hay mucha participación de la iniciativa privada en las actividades docentes, (ingenieros o gerentes que impartan clases).</li> <li>4. Existencia de programas de intercambio académico en estancias de investigación con alumnos y docentes, así como favorecer la movilidad académica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 La formación de capital humano con perfil para satisfacer las demandas de los planes de desarrollo.</li> <li>1.2 Vincularse con empresas del sector privado, sector gobierno y con otras IES para que alumnos realicen sus prácticas profesionales; y servicio social en determinados casos.</li> <li>1.3 Convocatorias nacionales de fondos de apoyo a proyectos para equipamiento del PE y becar estudiantes.</li> <li>1.4 Cercanía con otros estados generadores de energía.</li> <li>1.5 Las fuentes de empleo que se contemplan ofertar en los próximos años estudios de posgrado.</li> <li>1.6 como una forma de adquirir conocimiento de distintas áreas sobre nuestro campo de estudio.</li> <li>2. Formar redes de investigación con otras IES que tengan temas y proyectos de investigación afines con los que trabajan nuestros investigadores.</li> <li>3. Firma de convenios específicos con el gobierno del estado.</li> </ol>

		5. Gestionar invitación para que puedan impartir talleres y seminarios directamente relacionados con los empresarios.
	<b>Amenazas</b>	<b>Afrontar</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Poca demanda laboral en el estado.</li> <li>2 La Facultad de Ingeniería está ubicada en la capital del estado y muchos jóvenes que viven en municipios alejados o no cuentan con los recursos económicos para acceder a estudiar la carrera en la UAC.</li> <li>3 Los aspirantes a la los posgrados tienen muchas deficiencias ya que no llegan con conocimientos suficientes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Motivar al egresado para que aprovechen el programa de apoyo PyME y el El Centro de Incubación de Empresas y Emprendedores de la UAC para emprender o auto emplearse</li> <li>1.2 Encausar a egresados a estudiar posgrados de excelencia.</li> <li>2. Ofertar mayor cantidad de becas para alumnos foráneos y /o encausar a los alumnos a becas del gobierno</li> <li>3. Acreditar Curso propedéutico obligatorio para ingreso a ingeniería.</li> </ol>
	<b>Fortalezas</b>	<b>Mantener</b>
<b>F a c t o r e s I n t e r n o s</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Cuerpo docente con el perfil adecuado al área de cada programa</li> <li>2 Personal para apertura Cuerpos académicos para impulsar la investigación, innovación y desarrollo en estas tecnologías.</li> <li>3 Colaboración con diferentes universidades o centros de investigación nacionales.</li> <li>4 El perfil de egreso del PE le permite al egresado optar por los diferentes sectores.</li> <li>5 Todos los alumnos cuentan con un tutor. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se tiene infraestructura física para la enseñanza de la Ingeniería</li> <li>● Excelente biblioteca y centro de cómputo con programas acorde a sus unidades de aprendizaje.</li> <li>● Cubículos para asesorías.</li> <li>● Cubículos para profesores con internet.</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Capacitación disciplinaria de los docentes.</li> <li>1.2 Los perfiles PRODEP de los PTC y SNI.</li> <li>1.3 Condiciones laborales idóneas para poder desarrollarse.</li> <li>1.4 La planta académica dan oportunidad y apoyo a los profesores de tiempo completo para que realicen investigación y obtengan membresía en el Sistema Nacional de Investigadores y acceso a proyectos de financiamiento externo.</li> <li>2.1 Producción académica y de investigación de los C.A (publicaciones en congresos nacionales e internacionales y en revistas indexadas y arbitradas).</li> <li>3.1 Mantener y crear colaboración con IES.</li> <li>4.1 Actualizar el plan de estudio del programa educativo</li> <li>4.2 Continuar mejorando la calidad de la educación y el nivel académico. Mantener el apoyo constante hacia los estudiantes en proyectos de</li> </ol>

<p>6 Proyectos de investigación acordes con las necesidades local y nacional</p> <p>7 Bajos costos de servicios educativos</p> <p>8 Procesos administrativos, ambientales y de seguridad certificados en calidad (ISO 90001-2008, 14000, 50001)</p> <p>9 Vinculaciones con centros de investigación</p>	<p>investigación. La flexibilidad del sistema de materias.</p> <p>6.1 Los vínculos con otras universidades extranjeras y nacionales para los intercambios estudiantiles y de conocimientos.</p> <p>7.1 La calidad de las tutorías.</p> <p>8.1 La infraestructura física y de investigación de la FI-UAC.</p>
<p><b>Debilidades</b></p>	<p><b>Corregir</b></p>
<p><b>1 <u>No se tienen programas de calidad</u></b></p> <p>2 Se requiere incrementar la matrícula</p> <p>3 Bajo interés de algunos tutores sobre sus estudiantes, así como de los tutorados para expresar problemas académicos.</p> <p>4 Falta de esparcimiento deportivo y cultural en el campus de ingeniería.</p> <p>5 Comunicación entre administrativos y maestros.</p> <p>6 Falta de equipos y material para prácticas.</p> <p>7 Falta de conocimiento de estudiantes y maestros sobre convenios y/o proyectos existentes.</p> <p>8 Falta de técnicos de laboratorio</p> <p>9 El programa de seguimiento de egresados no existe.</p> <p>10 No hay un programa de educación continua del PE.</p> <p>11 Falta de más proyectos con recursos externos.</p>	<p><b>1.1 <u>Evaluar al menos un programa en PNPC</u></b></p> <p>2.1 Realizar por lo menos dos veces al año promoción de las diferentes maestrías.</p> <p>3.1 Gestionar una mejor difusión de las tutorías, modificar fechas de entrega de documentación semestral.</p> <p>3.2 Seguimiento de la trayectoria académica del alumno</p> <p>4. Implementar espacios deportivos y culturales para crear eventos de estos.</p> <p>5. Utilizar los medios de difusión oficiales como medio de comunicación.</p> <p>6. Gestionar recursos para compra de equipos y consumibles de las unidades de aprendizaje mencionadas. Así como fundamentar las gestiones basadas en prácticas oficializadas por unidad de aprendizaje.</p> <p>7. Difundir de manera continua los convenios y los proyectos existentes entre la comunidad universitaria.</p> <p>8. Gestionar la contratación de técnicos académicos con el perfil adecuado.</p> <p>9. Implementar un responsable exclusivo para el seguimiento de egresados.</p> <p>10. Implementar un programa de educación continua del PE.</p> <p>11. Conseguir proyectos de recursos externos.</p>

## 5. Objetivos, estrategia y metas

### IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA ESTRATÉGICO GENERAL DEL POSGRADO DE INGENIERIA.

El Problema estratégico general se manifiesta por el modo en que las debilidades y amenazas impiden o dificultan el logro de la misión, quedando planteado de la siguiente manera:

*La implementación de evaluación de programas de posgrado como estrategia para la formación de recursos humanos para ser competitivos, así como solicitar al menos 5 PTC's por programas educativos, al mismo tiempo contar con el equipamiento necesario para la práctica docente y la realización de la investigación.*

### DETERMINACIÓN DE LA SOLUCIÓN ESTRATÉGICA GENERAL DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

La solución estratégica general se expresa a partir del aprovechamiento de las fortalezas y oportunidades con vistas a encaminar la misión, quedando planteado de la siguiente manera:

*Al menos se debe de contratar 5 Ptc's por programa de posgrado, evaluar al menos un programa de posgrado al PNPC y contar con edificio propio del posgrado, así como el equipamiento de laboratorios de investigación.*

## PROYECCIÓN DE ESTRATEGIAS CON BASE EN EL ANÁLISIS FODA

ESTRATEGIAS OFENSIVAS (FO)	ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS (DO)
<p>Coadyuvar a la evaluación de al menos un programa de posgrado al PNPC a fin que nos permitan acceder a programas de financiamiento, nacionales e internacionales para incrementar el presupuesto anual, mejorar el equipamiento de los diferentes talleres y laboratorios, así como mejorar la vinculación con el sector productivo.</p>	<p>2018 Evaluar un programa PNPC.</p> <p>Contratar al menos 5 PTC's para programa de posgrado</p> <p>Solicitar laboratorios del posgrado e infraestructura para la docencia.</p> <p>Promover la vinculación entre los docentes de nuestra facultad con sus pares de otras instituciones educativas, centros de investigación, cuerpos colegiados, asociaciones y otras afines.</p> <p>Generar proyectos de investigación que cuenten con financiamiento externo.</p> <p>.</p>
ESTRATEGIAS DEFENSIVAS (FA)	ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA (DA)
<p>Mantener la pertinencia del posgrado.</p> <p>Incrementar la capacidad y competitividad académica que nos permitan elevar el nivel académico de los estudiantes, fortalecer los cuerpos académicos, la inserción en redes académicas y mejorar la productividad de las líneas de generación y aplicación del conocimiento.</p>	<p>Realizar los estudios de pertinencias de los posgrados.</p> <p>Contratación de investigadores</p>



A continuación, se enmarcan las estrategias alineadas con los ejes del Plan Institucional de Desarrollo:

Eje	Objetivo	Estrategias	Indicador de desempeño
II) La vinculación universitaria, intra e interinstitucional	Generar y consolidar enlaces intra e interinstitucionales del ámbito estatal, nacional e internacional de los diferentes sectores afines a la Ingeniería.	Promover la vinculación entre los docentes de nuestra facultad con sus pares de otras instituciones educativas, centros de investigación, cuerpos colegiados, asociaciones y otras afines.	Incremento del número de redes de investigación. Incrementar el número de convenios de colaboración.
Acciones	<p>Ampliar el número de convenios o acciones específicas con instituciones Estatales, nacionales e internacionales, para la vinculación del programa educativo</p> <p>Impulsar el establecimiento de convenios de movilidad estudiantil, intercambio y colaboración académica.</p> <p>Impulsar la consolidación del cuerpo académico con profesores del programa educativo.</p>		
III) La actualización permanente y uso intensivo de tecnologías de información y Comunicación.	Asegurar la actualización permanente y el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación utilizadas por la Facultad de Ingeniería por parte de estudiantes y del personal académico, administrativo y directivo.	Utilizar las TICs como medio de difusión y comunicación para minimizar los conflictos interpersonales y la percepción arrojadas por las encuestas de medición del clima laboral.	Incrementar las licencias de los programas informáticos que se utilizan en el programa educativo.  Mejorar el indicador de clima laboral
Acciones	<p>Incrementar la capacitación en el uso de las TICs a los docentes y alumnos del programa educativo</p> <p>Promover el uso de software especializado en el programa educativo.</p>		
IV) La formación de bachilleres y profesionales	Formación de profesionales mediante programas académicos acreditados y de calidad.  Incrementar el número de alumnos y la eficiencia terminal.	Crear nuevas ofertas educativas, de posgrado, acordes al desarrollo del estado y la región mediante Planes de Estudio Flexibles y	Evaluar y/o acreditar el PE

	Aumentar la capacidad del servicio de tutorías	<p>aprovechando la Destacada trayectoria educativa en el Estado que nos asegure la captación de matrícula.</p> <p>Mantener la pertinencia de los programas de estudio existentes mediante actualizaciones periódicas y la flexibilidad de los PE. Incrementar la matrícula, así como la capacidad y competitividad académica mediante la promoción de las fortalezas de los programas educativos y mediante el cumplimiento de los procesos administrativos de calidad.</p>	
Acciones	<p>Integrar las evidencias documentales y completar los formatos de las autoevaluaciones requeridos por PNPC.</p> <p>Revisiones periódicas programadas por los comités académicos para mantener la pertinencia, competitividad y calidad de los programas educativos; así como las demás actividades sustantivas que les competen,</p>		
V) La generación, aplicación e innovación del conocimiento.	<p>Incrementar el número de PTC con perfil deseable, para establecer consolidación de cuerpos académicos. Promover la integración y desarrollo de Cuerpos Académicos y Grupos Disciplinarios.</p>	<p>Incrementar la capacidad y competitividad académica que nos permitan elevar el nivel académico de los estudiantes, fortalecer los cuerpos académicos, la inserción en redes académicas y mejorar la productividad de las líneas de generación y aplicación del conocimiento.</p> <p>Actualización de los profesores mediante cursos especializados y certificaciones.</p> <p>Definir las líneas de investigación para conformar un Plan de Investigación que permita</p>	<p>Incrementar el número de PTC del PE.</p> <p>Participar en al menos una red académica</p> <p>Incrementar el número de productos resultantes de las líneas de investigación de los grupos disciplinares.</p> <p>Crear el cuerpo académico para el 2016.</p> <p>Incrementar el número de proyectos con financiamiento externo.</p>

		<p>formar grupos que contribuyan a la solución de problemas prioritarios.</p> <p>Impulsar la formación de cuerpos académicos que permita para evaluar la calidad, pertinencia y avance de los proyectos de investigación.</p>	
Acciones	<p>Fomentar la incorporación de docentes y alumnos a la investigación, procurando la superación académica de los profesores y en los estudiantes articulando su servicio social con el desarrollo de proyectos de investigación.</p> <p>Favorecer la incorporación de alumnos de licenciatura y especialización a los grupos de investigación.</p> <p>Capturar en PRODEP (PROMEP) la información requerida para el registro del CA y registrar los Proyectos de investigación en la Coordinación General de Posgrado e Investigación., así como su plan de trabajo.</p>		
VI) La extensión académica	<p>Asegurar la pertinencia de una formación permanente de los egresados, estructura académica, estructura administrativa y directiva de la Facultad de Ingeniería haciéndola extensiva al sector productivo de bienes y servicios logrando una atención pertinente y competitiva en sus requerimientos y necesidades para contribuir al desarrollo sustentable del Estado de Campeche en sus rubros de actualización y especialización. Coadyuvar al desarrollo de capacidades de la sociedad Campechana quienes estén interesados en incrementar sus habilidades laborales, saberes y competencias para la vida a través de llevar a cabo programas de Educación Continua.</p> <p>Brindar servicio al aparato productivo de bienes y servicios del Estado de Campeche, así como también atender con pertinencia las necesidades y requerimientos de servicios</p>	<p>Ofertar capacitación y servicios técnicos y profesionales a los sectores empresarial, gubernamental y social.</p> <p>Implementar seminarios en la fase final de la carrera que refuercen el conocimiento a los alumnos y les permitan mejorar las oportunidades de incorporarse al mercado de trabajo</p> <p>Realizar cursos de educación continua de alta calidad dirigidos para mantener la competencia de los egresados en el mercado laboral.</p>	<p>Incrementar el número de servicios que la facultad puede llevar a cabo a través de convenios de colaboración.</p> <p>Incrementar el número de cursos de capacitación de carácter técnico y tecnológico.</p>



	profesionales, científicos y tecnológicos de la Universidad.		
Acciones	<p>Realizar estudios de factibilidad y pertinencia sobre los cursos de actualización para el personal académico, administrativo y directivo de la Facultad.</p> <p>Realizar estudios de mercado sobre los cursos de actualización y especialización de los egresados de la Facultad; y, además de los profesionales en ejercicio en el sector del Estado de Campeche.</p>		
XII) El financiamiento	Gestionar el financiamiento oportuno y suficiente para la realización plena de las tareas programadas.	<p>Acreditar los programas posgrado para acceder a programas de fortalecimiento de equipamiento e infraestructura. Equipamiento de laboratorios y talleres. Disminuir el grado de obsolescencia de equipos.</p> <p>Aprovechar las fuentes de financiamiento de las dependencias y entidades del sector público que operan en el estado de Campeche: federales, estatales y municipales, participando con éxito en las diversas convocatorias emitidas por las mismas.</p> <p>Incrementar los ingresos propios de la Facultad a partir de la oferta educativa y los servicios académicos.</p>	Incrementar los ingresos propios.
Acciones	Elaborar anualmente el programa de educación continua, para proyectar los ingresos y definir estratégicamente las adquisiciones.		

## 6. Principales Metas

- Evaluar al menos un programa al PNPC.
- Ofertar Educación Continua y servicios de calidad a la comunidad.
- Contratar al menos 5 PTC´s para el posgrado
- Cumplir con los indicadores del sistema de gestión de calidad de la Institución
- Incentivar a los profesores en la solicitud de becas y programas PRODEP (PROMEPE) y el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores.

- Consolidar el cuerpo académico del programa educativo.
- Incrementar la eficiencia terminal.

## 7. Calendarización de metas

En la tabla se muestra marcada con una X la planeación para el cumplimiento de las metas, por ciclo escolar y fases (F-1= agosto-enero y F2=enero-julio).

METAS	EN PROYECCIÓN					
	2017-2018		2018-2019		2019-2020	
	F-1	F-2	F-1	F-2	F-1	F-2
Evaluar al menos un programa al PNPC.				X		
Ofertar Educación Continua y servicios de calidad a la comunidad.					X	
Contratar al menos 5 PTC's para el posgrado		X	X	X	X	X
Cumplir con los indicadores del sistema de gestión de calidad de la Institución.		X	X	X	X	X
Incentivar a los profesores en la solicitud de becas y programas PRODEP (PROMEP) y el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores.		PRODEP 3 SNI 3		PRODEP 4 SNI 3		
Gestionar la actualización de los docentes de la Facultad en capacitación profesional y pedagógica.	X	X	X	X	X	X
Consolidar el cuerpo académico del programa educativo.						X
Incrementar la eficiencia terminal.		X	X	X	X	X

## 8. Cumplimiento de metas

De acuerdo a las metas planteadas y actualizando datos, se puede observar el cumplimiento en tiempo y con fondo la meta cumplida con anticipación; como se muestra a continuación:

METAS	METAS CUMPLIDAS			
	2017-2018		2018-2019	
	F-1	F-2	F-1	F-2
Evaluar al menos un programa al PNPC				✓
Ofertar Educación Continua y servicios de calidad a la comunidad.				
Cumplir con los indicadores del sistema de gestión de calidad de la Institución.	✓	✓	✓	✓

Contratar al menos 5 PTC's para el posgrado.		✓	✓	✓
Incentivar a los profesores en la solicitud de becas y programas PRODEP (PROMEP) y el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores.			SNI 1	SNI 1
Gestionar la actualización de los docentes de la Facultad en capacitación profesional y pedagógica.	✓	✓	✓	✓
Consolidar el cuerpo académico del programa educativo.				*
Incrementar la eficiencia terminal.		✓	✓	✓

## 9. Conclusiones

La planeación de las actividades educativas es fundamental para el logro de la excelencia en el aprendizaje, el cumplimiento de las metas y objetivos de calidad planteados a nivel Institucional. Además, es necesario contar con elementos capaces de mantener a la Facultad de Ingeniería como entidad formadora de recurso humano integral.

El mejoramiento de la plantilla docente principalmente conformada por profesionales con pleno conocimiento de su campo de estudio, de los temas disciplinares de los programas, y de los aspectos pedagógicos, es indispensable para formar profesionales con compromiso social, humanista, y ético, y para favorecer el aprendizaje auto dirigido, la evaluación, el manejo integral de los problemas con lo que dirigirán al alumno al logro de las competencias que conforman el plan de estudios.

Contar con la infraestructura en cuanto a laboratorios en el Campus V, para el apoyo del Programa educativo es fundamental para los planes basados en competencias ya que facilitan el aprendizaje instrumentando de mejor manera en tiempo la resolución y comprensión de los problemas.

Realizar más convenios con otras Universidades, tanto nacionales como Internacionales, así, con los sectores productivos, como son empresas, privadas o de Gobiernos: Federales, Estatales y Municipales, con Colegios y Asociaciones de profesionales de la Ingeniería, ampliará la visión de alumnos y docentes y servirá para crear soluciones apegadas a la resolución de los problemas de nuestro entorno.

Se trabajará en una agenda para establecer al menos un curso de educación continua, aparte de los seminarios.

Con todos estos cambios se pretende ir construyendo una la Facultad de Ingeniería como una de las mejores de nuestro país, ya que se contará con profesores altamente capacitados, con infraestructura acorde a las necesidades, ya que la Facultad cuenta con su propio campus V, que contará laboratorios equipados y con sistemas operativos y procesos administrativos eficientes y con lo menos un programa de posgrado en PNPC.