

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**PLAN DE DESARROLLO PARA EL PROGRAMA  
EDUCATIVO DE INGENIERO CIVIL.**



**2014-2 a 2017-1**

Dr. David Rosas Almeida

**Director de la Facultad de Ingeniería**

Dr. Alejandro Mungaray Moctezuma

**Responsable del Programa Educativo de Ingeniero Civil**

**16 de junio de 2014**



## CONTENIDO

	<b>Página</b>
I. Introducción.....	3
II. Metodología.....	3
II. Desarrollo.....	4
3.1 Revisión del plan de desarrollo institucional y el plan de desarrollo de la facultad de ingeniería.....	4
3.2 Revisión/actualización de la misión y la visión.....	4
3.3 Análisis FODA.....	5
3.4 Determinación de objetivos y estrategias a seguir.....	7

## **I. INTRODUCCIÓN:**

El Plan de Desarrollo para el Programa Educativo de Ingeniero Civil (PDPEIC) es una herramienta útil para la planeación de distintas actividades asociadas con la formación y el fortalecimiento de profesionistas que se desenvuelvan en diversas áreas de la ingeniería civil. En el ámbito docente se atienden los niveles de licenciatura y posgrado, así como, también se atiende la formación técnica de egresados y profesionistas mediante programas de educación continua. En el ámbito de la investigación, el desarrollo tecnológico y la vinculación, se desarrollan proyectos con distintas dependencias y fondos en áreas aplicadas que atienden problemas de la infraestructura y sus impactos en el entorno social, económico, urbano y territorial; y con investigaciones que buscan asociación con grupos y redes de carácter nacional e internacional.

El PDPEIC contempla el periodo institucional del 2014 – 2 al 2017-1, buscando fortalecer los objetivos planteados en el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería, así como, en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) vigente.

## **II. METODOLOGÍA**

El Plan de Desarrollo para el Programa Educativo de Ingeniero Civil se ha realizado a partir de un enfoque de análisis tripartita, considerando las necesidades tanto del sector académico, como del sector social y del sector público- privado, percibiendo que nuestros ingenieros egresados tienen una participación importante en el sostenimiento de una de las actividades más significativas, que es la construcción de edificaciones, caminos e infraestructuras hidráulico-sanitarias y todas sus actividades subsecuentes, para promover y sostener el desarrollo económico de la región bajacaliforniana y sus localidades, así como, para el desarrollo de otras regiones a nivel nacional e internacional.

El sector académico, siempre un paso adelante, representa la vanguardia del conocimiento participando con la detección de áreas de oportunidad para la formación de los ingenieros civiles, a través de dinámicas de investigación que permiten comprender las tendencias hacia las cuales se deben enfocar los esfuerzos académicos. En suma, esta perspectiva se nutre de información proveniente del ámbito nacional, de programas de otras universidades, sometidos a dinámicas de evaluación competitiva que orienta permanentemente los aspectos cualitativos y cuantitativos de

las unidades de aprendizaje que se ofertan. Por su parte, el sector público- privado comparte las necesidades inmediatas, reactivas del programa que es debido atender para permitir la participación de nuestros ingenieros en las dinámicas aplicadas y técnicas para la ejecución permanente de los recursos económicos que año con año se gestionan en materia de infraestructura. Asimismo, se vislumbra un área de oportunidad en este sector, reconocida en la planeación, donde el ingeniero civil es capaz de sumar elementos importantes para una correcta y más eficiente gestión y ejecución de recursos que permitan construir redes con mayor proyección y mejor distribuidas. Del mismo modo, se suma la participación del sector social, con la finalidad de desarrollar perfiles más sensibles con el verdadero usuario de la infraestructura que se construye. Una sensibilidad que debe permitir un programa educativo útil para la sociedad, con productos que se sumen a la construcción de entorno más desarrollado, moderno y competitivo.

Desde la perspectiva institucional, los profesores que pertenecen al programa educativo han participado con revisiones a fondo de los planes de desarrollo que rigen al programa educativo, tomando como pauta el Plan de Desarrollo Institucional (2011-2015), así como el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería (2012-2015), con principal interés en dar seguimiento y cumplimiento a los objetivos y políticas enmarcados dentro de los mismos. Posteriormente se ha determinado la Misión, Visión y Objetivos para la carrera de Ingeniero Civil y realizado análisis FODA para identificar los factores externos e internos que se involucran dentro de las áreas de esta ciencia, identificando las amenazas y áreas de oportunidad dentro de los procesos desarrollados en el mismo. Una vez realizado el análisis FODA se procede a la definición de los objetivos generales, objetivos específicos, estrategias, indicadores y el impacto que se desea lograr con la implementación de los mismos.

### **III. DESARROLLO**

La revisión del Plan de Desarrollo Institucional y el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería identifica las políticas establecidas por la institución, que son: 1) Impulso a la formación de los alumnos, 2) Fortalecimiento de la investigación, 3) Ampliación de la presencia de la UABC en la comunidad, 4) Proyección nacional e internacional de la UABC, 5) Mejoramiento de la habilitación del personal universitario, 6) Servicios eficientes a usuarios internos y externos, 7) Normatividad y estructura organizacional acordes con los requerimientos de la universidad, 8) Optimización de la infraestructura y equipamiento educativos.

**Misión.-**

*La formación de profesionales de la carrera de Ingeniero civil con capacidad y disposición para detectar, analizar y entender las necesidades, problemas y oportunidades que la sociedad en su conjunto plantee, en el ámbito nacional, regional y de sus propias comunidades. Aprovechando y utilizando los conocimientos teóricos y prácticos, así como, las competencias y los valores adquiridos en su proceso formativo, para plantear, proyectar y promover soluciones viables en sus aspectos técnicos, económicos y sociales, con un claro compromiso hacia la cultura ambiental, visión y perspectiva globalizadora.*

**Visión.-**

*Construirse en un programa de licenciatura dependiente de la Facultad de Ingeniería, Unidad Mexicali, debidamente integrada a los planes, programas y políticas establecidos por la Universidad Autónoma de Baja California, con una actividad y planta académica debidamente acreditada, infraestructura de excelencia y certificada, capaz de responder a las exigencias académicas y tecnológicas que los sectores sociales y productivos demanden; con la finalidad de atender y resolver integralmente las necesidades y problemas en las áreas del conocimiento y aplicación de la ingeniería civil, mediante la formación integral de profesionales capaces, dispuestos y comprometidos con la sociedad.*

### **3.1 ANÁLISIS FODA**

Para enunciar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del programa educativo se ha tomado como base principalmente el diagnóstico realizado para la modificación del programa de estudios y el análisis realizado para CIEES.

**FORTALEZAS:**

- El programa educativo de ingeniero civil, cuenta con un edificio propio donde se alojan cubículos de maestros, salas de cómputo, laboratorios, almacén y otras áreas de uso común.

- Se mantiene actualizada la normatividad institucional y de la unidad académica, de tal forma que se ajuste a las nuevas situaciones debidas a la misma realidad cambiante de la institución y su entorno.
- El programa participa continuamente en proyectos de mejoramiento y aseguramiento de la calidad del programa.
- Se cuenta con recursos tecnológicos adecuados para el apoyo de la docencia.
- Se trabajan en conjunto para la realización de proyectos de mejora dentro del área.
- Se trabaja en darle seguimiento a los requerimientos en el plan de desarrollo de la facultad y de la institución.
- Se promueve continuamente el desarrollo sustentable dentro del área.
- Se desarrollan continuamente actividades relacionadas con el cuidado del medio ambiente.
- Gran cantidad de proyectos de participación con los sectores públicos, productivos, social y local, de acuerdo con la línea de investigación y aplicación del conocimiento; Planeación en Vías terrestres y transporte.
- Se tiene una participación constante en foros, cursos, congresos, talleres de actualización.
- Los profesores del PE participan en proyectos de investigación aplicada y ejercicios de vinculación que fortalecen el programa.
- Incorporación de una planta de profesores con una gran formación profesional.

#### **OPORTUNIDADES:**

- Las compañías de la industria de la construcción de clase mundial requieren de ingenieros civiles bien preparados que puedan incursionar con éxito y lograr competitividad en un ambiente mundial, así como en ámbitos nacionales, regionales y locales.
- La comunidad, incluyendo empresas públicas, privadas y organizaciones tiene un interés de vincularse con la UABC y trabajar en conjunto para beneficio de los alumnos y la comunidad.
- Explotar la opción de la movilidad estudiantil enfocada tanto a hacer más atractivo el programa educativo como a crear vínculos con futuros empleadores tanto internacional como nacionalmente.

## **DEBILIDADES:**

- No se tiene una encuesta de ambiente organizacional específica al Programa Educativo de Ingeniero Civil.
- No se tiene una encuesta de percepción específica del Programa Educativo de Ingeniero Civil.
- No está registrado ante consejo universitario el reglamento del laboratorio de civil.
- Un porcentaje alto de los universitarios no conocen los reglamentos, procedimientos (becas, prácticas profesionales, modalidades no convencionales, intercambio estudiantil, etc) y actividades realizadas a lo largo del semestre.
- La participación de los profesores en los cursos del programa flexible de formación y desarrollo docente (PFFDD) es muy baja.
- No hay un seguimiento eficiente de cobertura de contenidos temáticos de los profesores.
- No se cuenta con un programa formal de asesorías para las etapas disciplinarias y terminal.
- Son pocos los cursos impartidos en educación continua de la disciplina de civil.
- No se tienen algunas licencias de software.
- Baja productividad en la publicación de libros, artículos de revista, registro de patentes.
- Baja productividad en el diseño de material didáctico innovador.
- No se realiza una planeación estandarizada de las clases (plan de clase).
- No se lleva a cabo un seguimiento formal del plan de desarrollo sobre el Programa Educativo de Ingeniero Civil.
- No se tiene un mecanismo sistematizado para el registro de eventos del Programa Educativo de Ingeniero Civil.
- Bajo índice de aprobación del examen EGEL CENEVAL
- No se tiene una asociación de egresados del Programa Educativo de Ingeniero Civil.
- Baja participación de alumnos en actividades de investigación

## **AMENAZAS:**

- Caer en la monotonía y hacer las cosas como siempre se han hecho.
- No contar con los recursos necesarios.

### 3.2 DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS A SEGUIR

Una vez realizado el análisis FODA, y analizado la información obtenida en el mismo, se ha procedido a la definición de los Objetivos y estrategias a seguir en el PE, en esta parte se trata de diseñar una estrategia fundamentada en las fortalezas de la institución y que corrija sus debilidades, con el fin de tomar ventaja de las oportunidades y contrarrestar las amenazas.

#### Objetivo general

El objetivo del plan de desarrollo para el Programa Educativo de Ingeniero Civil, está enfocado directamente en el cumplimiento y seguimiento de las iniciativas y políticas establecidas en el PDI 2011-2015 de la UABC, así como del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería, buscando el logro de los objetivos establecidos en los mismos, así como los propios del Programa Educativo. En la búsqueda de dar cumplimiento a lo mencionado anteriormente y teniendo como base los Valores y Políticas actuales de la facultad se desea fortalecer la implementación de los mismos para fomentar una mejor formación del alumnado de la carrera de Ingeniero Civil, también es importante resaltar que dentro de los objetivos del programa educativo se tiene en cuenta el fortalecimiento a la investigación, intercambio académico, capacitación de docentes, optimización de infraestructura y equipamiento entre otros.

#### Objetivos particulares y estrategias

FUENTE	ANTECEDENTE	OBJETIVO PARTICULAR	ESTRATEGIAS	COORDINADOR/ PARTICIPANTES	FECHA		RECURSOS
					INICIO	FIN	
Análisis interno de CIEES	No se tiene una encuesta de ambiente organizacional específica al PEIC	Conocer el clima organizacional del PEIC	Diseño de encuesta, aplicación de encuesta, procesamiento de la información, análisis de resultados, difusión y elaborar plan de acción.	Dennice Pérez González / PTCs	2015-1	Permanente	Software e-encuesta, Computadora, espacio de escritorio y papelería.
Análisis interno de CIEES	No se tiene una encuesta de percepción específica del PEIC	Conocer la opinión de los alumnos del PEIC	Diseño de encuesta, aplicación de encuesta, procesamiento de la información, análisis de resultados, difusión y elaborar plan de acción.	Dennice Pérez González / PTCs	2015-1	Permanente	Software e-encuesta, computadora, espacio de escritorio y papelería.



Análisis interno de CIEES	No está registrado ante consejo universitario el reglamento del laboratorio de civil	Registrar el reglamento del laboratorio de civil ante el consejo universitario	Revisar y actualizar el reglamento, realizar procedimiento formal de registro a través de dirección.	Alejandro Mungaray Moctezuma / Dennice Pérez González	2015-1	2015-1	
Análisis interno de CIEES	Un porcentaje alto de los universitarios no conocen los reglamentos, procedimientos (becas, prácticas profesionales, modalidades no convencionales, intercambio estudiantil, etc.) y actividades realizadas a lo largo del semestre	Informar a los alumnos de manera efectiva sobre reglamentos, procedimientos y actividades	Reestructuración de las tutorías: listado de documentos del tutor, elaboración de preguntas frecuentes, calendarización de actividades, programar la hora de tutorías, diseñar, planear e implementar tutorías grupales sobre diferentes aspectos.	Dennice Pérez González / PTCs	2014-2	2014-2	Computadora y hojas para folletería
Análisis interno de CIEES	La participación de los profesores en los cursos del programa flexible de formación y desarrollo docente (PFFDD) es muy baja	Incrementar la participación de los profesores en la asistencia a cursos del PFFDD	Especificar lista de cursos recomendados, establecer metas por semestre por profesor, difundir la meta, generar oficios de comisión, dar seguimiento, evaluar el cumplimiento.	Alejandro Sánchez Atondo / PTCs	2014-2	Permanente	Computadora y papelería.
Análisis interno de CIEES y recomendación de CACEI	No hay un seguimiento eficiente de cobertura de contenidos temáticos de los profesores	Seguimiento eficiente de contenidos temático de los profesores	Revisar cobertura de contenidos temáticos de las asignaturas, analizar la eficiencia de la cobertura de los temas, revisar que los recursos que se necesitan y los que se emplean son los adecuados.	Alejandro Sánchez Atondo / PTCs	2015-1	2015-1	Computadora

Análisis interno de CIEES	No se cuenta con un programa formal de asesorías para las etapas disciplinarias y terminal	Establecer un programa formal de asesorías de las etapas disciplinarias y terminal	Diseñar programa, difundir programa, llevar a cabo las acciones de implementación, dar seguimiento y evaluación de los resultados, realizar calendario de asesorías grupales.	Ignacio Hernández Retana / PTCs	2015-1	Permanente	Computadora, salas audiovisuales o aulas, carpeta y hojas
Análisis interno de CIEES	Son pocos los cursos impartidos en educación continua de la disciplina de Civil	Incrementar la impartición de cursos de educación continua de la disciplina de civil	Identificar posibles cursos, diseñarlos y promoverlos	Alejandro Sánchez Atondo / PTCs	2014-1	Permanente	Autofinanciable
Análisis interno de CIEES	No se tienen algunas licencias de software	Obtener licencias de software	Identificar licencias de software faltantes, gestionar los recursos, adquirir las licencias	Julio Alberto Calderón Ramírez / PTCs	2015-1	2017-1	Costo de Licencias de software
Análisis interno de CIEES	Baja productividad en la publicación de libros, artículos de revista, registro de patentes	Incrementar el número de publicaciones de libros, artículos de revista, registro de patentes y diseño de material didáctico innovador	Invitar a personal de la editorial de la UABC para presentarnos las modalidades de publicación, difundir la participación de profesores del curso en línea de propiedad intelectual, invitar a un investigador para dar plática sobre estructura de artículos en revista, revistas recomendadas, bases de datos, consejos y proceso de publicación, redes, mantener registros de productos y dar seguimiento de los indicadores	Alejandro Mungaray Moctezuma / PTCs	2014-2	2015-1	Computadora, Costo de publicación

Análisis interno de CIEES	Baja productividad en el diseño de material didáctico innovador	Incrementar la productividad en el diseño de material innovador	Desarrollar manuales de prácticas faltantes, desarrollar manuales de clase, darle seguimiento	Julio Alberto Calderón Ramírez / PTCs	2015-1	2017-1	Computadora, hojas, tinta de impresora.
Análisis interno de CIEES	No se realiza una planeación estandarizada de las clases (plan de clase)	Implementar el uso de planes de clase estandarizados	Asistir al curso "Planeación del curso", organizar grupos de trabajo por unidad de aprendizaje, elaborar calendario de sesiones, preparar agenda de reunión, realizar reuniones, elaborar minutas, reunión de retroalimentación	Alejandro Sánchez Atondo / PTCs	2014-2	Permanente	Hojas, tinta de impresora
Análisis interno de CIEES	No se lleva a cabo un seguimiento formal del plan de desarrollo sobre el PEIC	Lograr un seguimiento del plan de desarrollo sobre el PEIC	Conformar el grupo de trabajo, trabajar sobre el plan de desarrollo del PEIC, delegar responsabilidades y dar seguimiento	Luis Mario Rodríguez Valenzuela / PTCs	2014-2	Permanente	Computadora
Análisis interno de CIEES	No se tiene un mecanismo sistematizado para el registro de eventos del PEIC	Implementar un mecanismo sistematizado para el registro de eventos	Mantener registro de eventos.	Luis Mario Rodríguez Valenzuela / PTCs	2014-2	Permanente	Hojas, tinta de impresora, carpetas y protectores de hojas
Análisis interno de CIEES	Bajo índice de aprobación del examen EGEL CENEVAL	Incrementar el índice de aprobación del examen EGEL CENEVAL	Incorporar estrategias en el taller de evaluación formativa, diseño, aplicación, procesamiento y análisis de encuesta de salida de PVVC, difusión de resultados y especificar acciones.	Ignacio Hernández Retana / PTCs	2015-1	2017-1	Computadora y papelería.
Análisis interno	Falta habilitar espacios para los nuevos PTC dentro del laboratorio de civil	Habilitar espacios para los nuevos PTC dentro del laboratorio de civil	Gestionar recursos y habilitar los espacios.	Luis Mario Rodríguez Valenzuela / PTCs	2014-2	2015-1	Espacios físicos de oficina, escritorios, computadoras

Análisis interno de CIEES	Baja participación de alumnos en actividades de investigación	Incrementar el número de alumnos participantes en ayudantías de investigación	Difundir la modalidad de actividad de investigación, presentar proyectos de investigación y espacios de ayudantías de investigación, darle seguimiento, mantener registros y evaluar resultados.	Ignacio Hernández Retana / PTCs	2014-2	Permanente	Espacios de trabajo para alumnos trabajando en investigación
---------------------------	---	---	--	---------------------------------	--------	------------	--