

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ingeniería Mexicali



Metodología de Planeación Táctica
(Plan de Desarrollo 2022-2025)

PROGRAMA EDUCATIVO
INGENIERÍA CIVIL

Fecha de elaboración	Fecha de aprobación por la Dirección
13 de enero de 2022	31 de octubre de 2022

Responsables de elaboración:

Dr. Marcelo Antonio Lomelí Banda
M.C. Cynthia Carolina Martínez Lazcano
Dr. José Manuel Gutiérrez Moreno
Dr. Marco Antonio Montoya Alcaraz
Dr. Leonel Gabriel García Gómez
Dr. Julio Alberto Calderón Ramírez
Dr. Alejandro Sánchez Atondo
Dr. Carlos Salazar Briones
M.C. José Ricardo Cota Ramírez
Dr. Alejandro Mungaray Moctezuma
Dr. José Mizaél Ruiz Gibert

Contenido

Introducción	3
1) Análisis de la Situación Actual	5
1.1 Estructura organizacional	5
1.2 Matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas)	6
2) Marco Axiológico	17
2.1. Misión y Visión	17
2.1. Valores del Programa Educativo	18
3) Estructura del Plan de Desarrollo del Programa Educativo	19
3.1. Planeación Táctica	19

Introducción

El Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Ingeniero Civil (PDPEIC) es una herramienta de planeación que tiene como objetivo mostrar un análisis donde se definen las estrategias y acciones fundamentales para que dicho programa mantenga y mejore su nivel de calidad, asociando las distintas actividades que involucran la formación y fortalecimiento de los profesionistas en el área de la Ingeniería Civil. Cabe mencionar que para la elaboración de este proyecto se toma como referencia el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería Mexicali (PDFIM) 2020-2024, Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2023, Modelo Educativo de la UABC, Estudio Diagnóstico de PEIC (2021), entre otros.

El Programa Educativo de Ingeniero Civil (PEIC), cuya sede radica en la Facultad de Ingeniería Mexicali de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), tiene como propósito forjar a los próximos ingenieros civiles con la mayor calidad educativa. Cabe mencionar que el programa empezó a ofertarse en 1975, teniendo como última modificación de Plan de Estudios en el periodo 2020-1, por lo que es necesario redefinir las directrices de su conducción a través de este documento, el PDPEIC 2022-2025.

El egresado del PEIC, es considerado un profesionista responsable, con un enfoque multidisciplinario orientado por conocimientos de matemáticas, física y química; está comprometido al aprendizaje permanente, especializado en la planeación, gestión, diseño, modelación, construcción, administración, operación y conservación de proyectos de infraestructura y servicios, esto para dar solución a problemáticas, desarrollo e implementación de tecnologías que satisfagan necesidades específicas y coadyuven al cuidado del medio ambiente, desarrollo sustentable, desarrollo económico y social en el contexto nacional como internacional. Durante el desarrollo de proyectos de infraestructura y servicios manifiesta conocimientos y habilidades de comunicación oral y escrita, creatividad e innovación, iniciativa, liderazgo, responsabilidad y actitud proactiva en todos los ámbitos de su ejercicio profesional.

El plan de estudios que implementa el PEIC en la FIM brinda ciertas ventajas competitivas de estudio para los jóvenes, esto con respecto al de otros programas de otras instituciones, debido al modelo educativo que implementa la UABC al contemplar tres atributos fundamentales, que son: la flexibilidad curricular, formación integral y sistemas de créditos (Modelo Educativo UABC, 2018). El PEIC se rige de igual manera tomando como base dichos atributos los cuales se llevan a cabo a través de actividades específicas principalmente relacionadas con la reestructuración del plan de estudio, tutoría, seguimiento al trayecto escolar y asesorías.

Uno de los aspectos más importantes para el PEIC a beneficio de los estudiantes durante su etapa de estudio es la vinculación con el sector productivo, social y gubernamental, esto debido a que cuentan con la oportunidad de elegir entre diversas modalidades como los son proyectos de vinculación con valor en créditos (PVVC), servicio social comunitario y profesional, práctica profesional, etc. La vinculación en la UABC ha orientado esfuerzos en

promover más universitarios en la vida social de la entidad, buscando un mayor acercamiento con los diferentes sectores (PDI, 2015). Sin duda, el PEIC mantiene una buena gestión de la vinculación, ya que existe un fomento de la investigación y la docencia con las necesidades del entorno, ofrecimiento de servicios a la sociedad y fomento de educación continua de los egresados. Sin embargo, existen mecanismos que hay que trabajar como el fortalecimiento de los nexos con egresados.

De acuerdo al PDFIM 2020-2024, los planes de desarrollo de las ciudades bajacalifornianas se fundan con el objetivo principal de brindar bienestar a la sociedad, a través de diferentes temáticas donde se involucra directa e indirectamente a la ingeniería civil, como lo son: la planeación del territorio y movilidad urbana, servicios públicos e infraestructura, desarrollo económico y cuidado del medio ambiente. Según el Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2020-2024 la región noroeste es potencialmente viable para el desarrollo de todos los sectores económicos y que se requiere proponer e impulsar la infraestructura urbana. Por lo tanto, se requiere de ingenieros civiles que sean capaces de gestionar, diseñar, construir, operar y conservar infraestructura competitiva y sustentable.

Finalmente, el documento se divide en tres apartados, el primer apartado muestra el análisis de la situación actual mostrando la estructura del programa educativo, así como las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA). En el segundo apartado se describe el marco axiológico donde se enmarca la Misión y Visión del programa educativo, así como los Valores que lo caracterizan y por último el apartado tres se muestra el plan de las metas establecidas en períodos anuales con metas, responsables y las acciones específicas que se implementarán para llevarlas a cabo.

1) Análisis de la Situación Actual

1.1 Estructura organizacional

Actualmente, el PEIC cuenta con una planta académica y de personal administrativo compuesta por 9 Profesores de Tiempo Completo (PTCs), 1 Técnico Académico y 2 Auxiliares de Laboratorio quienes realizan diversas funciones sustantivas del programa. En relación a las áreas de conocimiento que el PE atiende, a continuación, se muestra el organigrama:



1. 2 Matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas)

El objetivo primario del análisis FODA es obtener conclusiones de los aspectos internos sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas.

Las Fortalezas y Debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas.

Las Oportunidades y Amenazas son externas de la organización, y solo se puede tener injerencia sobre ellas modificando los aspectos internos.

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
Política 1.- Calidad y pertinencia de la oferta educativa				
1.1 Evolución de la matrícula escolar	El programa educativo cuenta con una alta demanda semestral, la cual se mantiene en promedio de 50 ingresos al programa cada semestre.	El programa tiene capacidad de atender más alumnos si se mejora el equipo e instalaciones de los laboratorios.	Los equipos y herramientas para los laboratorios son escasos para atender la cantidad de alumnos en ellos.	Que no se cuente con los Profesores de Tiempo Completo (PTCs) suficientes para atender la demanda o que el banco de horas no alcance.
1.2 Evolución de los PE por nivel: licenciatura, especialidad, maestría y doctorado	El PEIC se encuentra acreditado ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI). Así como su plan de estudios se encuentra actualizado.	Los profesores pueden capacitarse en habilidades de enseñanza y herramientas didácticas.	Pocas capacitaciones en formación docente por parte de los maestros.	Que los profesores cursen capacitaciones no depende totalmente del PE.
1.3 Evolución de la acreditación de los PE de licenciatura y posgrado	El programa educativo se encuentra acreditado por el organismo CACEI, así como se encuentra trabajando para mantener la re-acreditación.	Seguir participando en los procesos de acreditación.		Que los profesores no entreguen las evidencias necesarias de las actividades que realizan los estudiantes en las diferentes unidades de aprendizaje.
1.4 Evolución de la matrícula de buena calidad (licenciatura y posgrado)	La eficiencia terminal del programa educativo es mayor al 66%.	Posibilidad de obtener la re acreditación a nivel internacional a través del CACEI.	Es bastante trabajo en equipo el que se debe realizar para recabar las evidencias necesarias para atender un proceso de acreditación con organismos internacionales.	Denota el nivel de complejidad de su obtención.

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
Política 2.- Proceso formativo de los estudiantes				
2.1 Modalidades de aprendizaje con valor en créditos	<p>Los estudiantes del programa buscan ayudantías docentes y de laboratorio. Así mismo, ejercicios investigativos con los docentes.</p> <p>Las Otras Modalidades, permiten a los alumnos cursar materias que han dejado pendientes del plan 2009-2 ante un cambio de plan de estudios.</p>	Los docentes de tiempo completo en el programa pueden dar de alta diferentes modalidades.	<p>El número de ayudantías por alumno se ha reducido a 2 durante su formación profesional.</p> <p>Los PVVC son de carácter optativo en plan 2009-2 y no todos los alumnos los llevan.</p>	
2.2 Servicio social comunitario	La mayoría de los alumnos ya tienen liberado su servicio social comunitario al ingresar al programa educativo.	Pueden abrirse programas de servicio social comunitario propios el programa para apoyo a alumnos rezagados en este sentido.		Problemas con el sistema.
2.3 Becas	Los alumnos del programa cuentan con un departamento de Becas FIM y nivel Departamento de Servicios Estudiantiles de las cuales pueden verse beneficiados.	Buscar apoyo del sector empresarial para proporcionar becas a estudiantes.		
2.4 Atención a estudiantes en desventaja y condiciones de vulnerabilidad	Los docentes del programa educativo brindan asesorías académicas a los estudiantes en materias de alto índice de reprobación.	Realizar asesorías grupales en asignaturas específicas.	Hay asignaturas con mayor índice de reprobación que no son atendidas en asesorías.	Que los alumnos no soliciten o deseen tomar la asesoría académica.
2.5. Tutorías	Todos los PTCs del programa imparten tutorías, los alumnos son atendidos mínimo una vez por semestre, así como se le brinda seguimiento a su trayectoria durante más ocasiones si es necesario.	Seguir fomentando el uso del Sistema Institucional de Tutorías (SIT) para el registro de las tutorías impartidas.	Son pocos los registros de tutorías grupales en el programa educativo.	<p>Fallas en el Sistema Institucional de Tutorías (SIT).</p> <p>Que los alumnos no asistan a sus citas.</p>

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
	Se cuenta con la plataforma Sistema Institucional de Tutorías (SIT) para el registro de tutorías.			
2.6 Orientación educativa y psicopedagógica	La FIM cuenta con personal especializado para atención de necesidades de alumnos a través del psicopedagógico, donde se tiene comunicación entre el programa educativo y el personal de dicha área.	Se pueden detectar casos de alumnos con necesidades psicopedagógicas mediante la tutoría o docentes en el aula.		Que el estudiante no desee la atención a la cual es canalizado.
2.7 Oferta de cursos de lenguas extranjeras	Se tienen las materias de Inglés I e Inglés II dentro del plan de estudios de carácter obligatorio. Así como se cuenta con la asignatura de Inglés Técnico para Ingenieros Civiles como materia optativa.	Crear unidades de aprendizaje en otros idiomas como materias optativas.	Los estudiantes del programa tienen un nivel de inglés medio/bajo.	Falta de demanda de los jóvenes hacia materias en otros idiomas.
2.8 Emprendimiento	El plan de estudios cuenta con la asignatura de emprendimiento y liderazgo de carácter obligatorio.	Todos los alumnos del programa educativo deben cursar la unidad de aprendizaje de Emprendimiento y Liderazgo donde se puede promover el emprendimiento.		Los alumnos tienen poco interés en materializar sus proyectos de emprendimiento.
2.9 Movilidad estudiantil nacional e internacional	La FIM cuenta con varios programas que promueven la movilidad estudiantil nacional e internacional donde pueden participar los alumnos del programa educativo.	Promover en los estudiantes la oportunidad de realizar movilidad estudiantil.	Hay poca participación en movilidad nacional o internacional, por parte de los estudiantes del programa.	No cumplir con los requisitos para realizar movilidad. Que los jóvenes no se enteren de los programas de movilidad disponibles.
2.10 Programa de valores	Se cuenta con el Código de Ética de la UABC, por el cual la Facultad se rige, el cual se encuentra publicado en su página principal.	Los alumnos al estar en su etapa básica cursan la asignatura de Introducción a la Ingeniería en la unidad 2, se contrasta y compara		Que los alumnos, personal docente y administrativo no conozcan el código de ética de la FIM.

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
		con los códigos de ética de los programas educativos y código de ética del ingeniero mexicano.		
2.11 Certificación del egreso (exámenes generales de egreso EGEL- CENEVAL)	El programa educativo cuenta con el Taller de Evaluación Formativa como materia optativa del plan 2009-2, para apoyar a los jóvenes previo a su examen CENEVAL, además de brindar créditos optativos.	Realizar PUA para poder ofertar una asignatura de apoyo a alumnos próximos a realizar el EGEL-ICIVIL para el plan 2020-1.		Que los alumnos no obtengan reconocimiento satisfactorio o sobresaliente en el EGEL-ICIVIL.
2.12 Seguimiento de egresados	Hay un área a nivel Facultad encargada del seguimiento a egresados, la cual aplica encuestas y proporciona los resultados al programa educativo con el fin de tener una mejora continua.	Teniendo la información de contacto de los egresados es posible contactarlos para compartir o solicitar alguna información.	Poco análisis para la toma de decisiones en materia de encuesta a egresados y empleadores.	Que los egresados o empleadores no respondan las encuestas de seguimiento.
Política 3.- Investigación, desarrollo tecnológico e innovación				
3.1 Proyectos de investigación y desarrollo tecnológico	El programa cuenta con la capacidad de participar en distintas convocatorias internas/externas. Se cuenta con la infraestructura para desarrollar proyectos técnicos.	Hay dependencias con las que puede colaborar para proyectos de investigación y desarrollo tecnológico e innovación.	Falta más contacto con dependencias para gestionar mayor número de proyectos.	Que no se cuente con la disposición para llevar a cabo la colaboración por parte de la dependencia.
3.2 Redes de colaboración con grupos de investigación	Se cuenta con redes de colaboración a nivel nacional, así como entre cuerpos académicos de la Facultad.		Son pocas las redes nacionales o internacionales con las que se cuentan.	
3.3 Investigación vinculada	La mayoría de los PTCs del programa educativo son parte del SNI y cuentan con conocimientos y	Promover investigación con diferentes sectores educativos.		

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
	experiencia para generar producción académica que contribuya a la solución de problemas y mejora de la calidad de vida de la sociedad. Quienes han publicado artículos en revistas indizadas y arbitradas.			
3.4 Financiamiento para la investigación	Los PTCs del programa pueden participar en convocatorias con financiamiento interno o externo. Los PTCs del programa cuentan con las capacidades para realizar investigación publicable.	Someter proyectos de investigación a las convocatorias de investigación que cuenten con financiamiento.	No ha logrado establecer un constante flujo de capital para financiamiento investigativo.	
3.5 Producción académica	Los miembros de los CA y otros PTCs publican en revistas de alto impacto.	Se realizan proyectos de investigación aplicada como servicios externos de los cuales pueden utilizarse los hallazgos para publicaciones.		
Política 4.- Extensión y Vinculación				
4.1 Presencia en la comunidad	El programa realiza proyectos de investigación aplicada mayormente con dependencias públicas, los cuales son de beneficio para la sociedad.	Se pueden utilizar plataformas como programas de servicio social, Otras modalidades, etc. para tener mayor vinculación con el sector y la sociedad.		Que los PTCs no tengan espacio para realizar este tipo de actividades de vinculación con la comunidad.
4.2 Actividades orientadas a la divulgación de la Ciencia	Vinculación con los niveles educativos previos a través de la semana de vinculación.			
4.3 Actividades deportivas	Previo a la contingencia por COVID-19, el programa cuenta con un torneo de Fútbol realizado entre	Se puede reactivar dicho torneo paulatinamente		Que las condiciones de salud en la ciudad impidan realizar este tipo de actividades grupales.

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
	los docentes y alumnos del programa, llamado Intercivil.	junto con clases presenciales.		
4.4 Convenios de vinculación con los sectores público, privado y social	Se cuenta con programas de Prácticas Profesionales (PP) y Proyectos de Vinculación con Valor en Créditos (PVVC). Así como se han firmado convenios con Asociaciones y en la realización de proyectos de investigación aplicada.	Hay dependencias y asociaciones disponibles para gestionar proyectos donde vincularnos.	Poco acercamiento con dependencias, asociaciones y empresas privadas, con el fin de celebrar convenios de colaboración.	
4.5 Educación continua	Se cuenta con docentes capacitados en distintas especialidades de la Ingeniería Civil, capaces de ofrecer su conocimiento como parte de cursos de educación continua. Se cuenta con una plataforma institucional para la oferta de educación continua a través de UNISER, A.C. y a nivel de programa educativo se cuenta con infraestructura de laboratorios y recurso humano para atender dicha oferta.		Poca o nula oferta de diplomados o cursos de educación continua por parte del programa educativo.	
Política 5.- Internacionalización				
5.1 Redes de colaboración con otras IES en el contexto internacional	Se cuenta con un convenio de colaboración con una institución extranjera, Universidad de Castilla-La Mancha, España.	Docentes del PE tienen oportunidad de estudiar un post/doctorado mediante el convenio de colaboración con la Institución Extranjera.	A pesar de contar con convenio de colaboración no se ha concretado la colaboración en algún programa de post/doctorado.	

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
5.2 Programas de doble titulación y doble grado	Se cuenta con un programa de doble titulación para licenciatura en el marco del convenio de colaboración con la UCLM.			
5.3 Cursos homologados en licenciatura y posgrado	Se cuentan con cursos homologados en licenciatura en los planes de estudio 2009-2 y 2020-1 con la FIAD en Ensenada y FCITEC en Valle de las Palmas UABC.			
5.4 Certificación docente del dominio del idioma inglés	La mayoría de los docentes han realizado el examen TOEFL IBT.	Pudieran impartirse asignaturas del plan 2020-1 en idioma inglés simultáneamente con grupos en español.		
Política 6.- Desarrollo académico				
6.1 Distribución del personal académico por nombramiento y tiempo de dedicación	El programa educativo cuenta con 9 PTCs, 1 Técnico Académico y 2 Auxiliares de laboratorio.			
6.2 Nivel del perfil de habilitación del personal académico (grado académico, reconocimiento PRODEP, SNI)	La mayoría de los PTCs del programa tienen reconocimiento PRODEP vigente: 8/9, así como pertenecen al SNI: 8/9. PTCs con Doctorado: 8/9 y PTCs con maestría: 1/9.			
6.3 Cuerpos académicos	El programa cuenta con dos Cuerpos Académicos (CA)			

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
6.4 Formación y actualización docente	La UABC a través del Centro de Educación Abierta y a Distancia (CEAD) ofrece una importante cantidad de cursos para la formación y capacitación docente.	Difundir e invitar a los profesores del programa que participen en los cursos de formación y actualización docente.	Es difícil detectar el desempeño docente a través de la evaluación que realizan los alumnos para recomendar cursos de capacitación.	
Política 7.- Cultura digital				
7.1 Estado que guarda la infraestructura tecnológica en el campus	Se utiliza software libre para la explicación e impartición de asignaturas.	Se adquirieron equipos de cómputo nuevo para los estudiantes.		Que no se tenga el recurso para la compra de software para las computadoras, así como la adquisición de equipo nuevo.
7.2 Registro de acciones orientadas a la formación de estudiantes	El programa educativo permite obtener créditos optativos a los jóvenes mediante la convocatoria COURSERA.	Promover entre los estudiantes el llevar cursos para la formación de estudiantes en materia de plataformas digitales.	La mayoría de los cursos son presenciales 100%.	Que el estudiante no desee tomar los cursos ya que son de carácter optativo.
7.3 Nivel de habilitación del personal académico y administrativo	Los PTCs del programa utilizan Blackboard y otras plataformas virtuales para impartir sus clases. El CEAD brinda a los docentes cursos de capacitación en el uso de plataformas digitales.	Promover entre los docentes del programa el llevar cursos en el CEAD de capacitación materia de plataformas digitales.		
Política 8.- Comunicación e identidad universitaria				
8.1. Acciones orientadas a informar a la comunidad universitaria y a la sociedad en general sobre el quehacer institucional.	El programa educativo utiliza los medios de comunicación oficiales y extraoficiales como redes sociales.			
8.2 Actividades realizadas para fortalecer el sentido de identidad y pertenencia a la universidad.	Creación de capítulos estudiantiles y webinars relacionados a diversas áreas de la Ingeniería Civil.			

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
Política 9.- Infraestructura, equipamiento y seguridad				
9.1 Estado que guardan las aulas, talleres, laboratorios, espacios para la realización de actividades deportivas y culturales, espacios comunes, Centros de información académica etc.	Los espacios del laboratorio son bastante amplios y permiten desarrollar las funciones docentes. Dentro del laboratorio hay espacios para impartir clases teóricas como audiovisuales, así como espacios para prácticas de cada área de conocimiento del programa educativo.	El sistema de voz y datos puede mejorarse al instalarse dentro de las aulas y cubículos faltantes del Laboratorio.	El mantenimiento y la limpieza es complicado por el tipo de actividades que se realizan. Hay faltantes de equipo y herramientas.	No contar con el recurso económico para la mejora de infraestructura del programa educativo.
9.2 Bibliotecas y acervo bibliográfico	Se cuenta con acervo bibliográfico interno para distintas áreas.			
9.3 Acciones orientadas a preservar la seguridad universitaria	Se cuentan con señalamientos diversos para preservar la seguridad. Se cuenta con botiquín de primeros auxilios y extinguidores.			
Política 10.- Organización y gestión administrativa				
10.1 Estructura organizacional	Los PTCs del programa realizan actividades académico administrativas. En cuanto al personal no docente que opera en el programa se cuenta con 2 auxiliares de laboratorio y una persona de intendencia.	El laboratorio es muy grande en sus espacios, así como las actividades en laboratorios suelen ensuciar fácilmente las instalaciones, se podría contar con una persona más para limpieza.		Hay poco personal administrativo a nivel facultad.

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
10.2 Capacitación del personal administrativo y de servicios	El personal administrativo cuenta con una serie de cursos de capacitación a nivel Campus, donde la vicerrectoría oferta e imparte dichas capacitaciones.	El programa educativo puede ofrecer capacitación a sus auxiliares de laboratorio para necesidades específicas del programa.		
10.3 Clima organizacional	Se cuenta con encuestas de clima organizacional a nivel Facultad, donde los resultados son compartidos con los RPE.			
Política 11.- Cuidado del medio ambiente				
11.1 Situación actual del Programa institucional de cero residuos y de otras acciones institucionales en materia de cuidado del medio ambiente			No se cuenta con un programa formal para el manejo de residuos dentro del laboratorio de ingeniería civil. No se cuenta con alguna obra de infraestructura para aprovechar el agua de lluvia.	
11.2 Capacitación del personal académico, administrativo y de servicios en materia ambiental	Se cuenta con docentes capacitados en materia ambiental.			
Política 12.- Gobernanza universitaria, transparencia y rendición de cuentas				
12.1 Colaboración con los órdenes de gobierno federal, estatal y local, así como con organismos gubernamentales y no gubernamentales en el campo de	El programa educativo colabora con el sector público y privado a través de su vinculación con dependencias estatales y federales, asociaciones nacionales y cámaras nacionales.			

Aspecto a considerar	Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta)	Oportunidades (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas)	Debilidades (principales problemas detectados que se deben eliminar o reducir)	Amenazas (o riesgos, son aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos)
la educación superior, la ciencia y la tecnología.				
12.2 Gestión de recursos de fondos extraordinarios.	<p>Se ha contado con donaciones por parte de la SCT para la realización de pruebas de laboratorio.</p> <p>El laboratorio realiza servicios externos a dependencias y empresas privadas. Así como realiza proyectos de investigación aplicada con financiamiento.</p>			
12.3 Acciones en materia de transparencia y rendición de cuentas.	<p>Todos los gastos realizados en el programa son a través de órdenes de compra, órdenes de servicio por medio de la administración de la FIM.</p>			

2) Marco Axiológico

Mediante el marco axiológico del programa educativo se pretende enmarcar, mediante juicios valorativos (misión, visión y valores), la importancia y relevancia del programa educativo que permitirán el desarrollo del mismo, así como el logro de sus objetivos.

2.1. Misión y Visión

Misión del Programa Educativo

Formar integralmente profesionistas con una calidad educativa que cumpla con los estándares internacionales en las áreas de la ingeniería civil, con la capacidad de planear, gestionar, diseñar, modelar, construir, operar y conservar infraestructura y servicios tanto en el ámbito nacional como internacional; con una visión global y multidisciplinaria, reactiva, de líder, conscientes de su participación en el desarrollo sustentable y en armonía con los valores universitarios. Así como desarrollar e implementar tecnologías para dar solución a problemas económicos y sociales, a través de propuestas creativas e innovadoras y comprometidos con la educación continua.

Visión del Programa Educativo

En el 2030, ser uno de los diez programas educativos líderes a nivel nacional, acreditado internacionalmente por organismos evaluadores de prestigio, cumpliendo así con los estándares de calidad requeridos; con una consolidada vinculación con el sector productivo y académico.

2.1. Valores del Programa Educativo

Los valores a promover por el PEIC son los mismos que establece el código de ética de la UABC¹, que son:

- **Confianza.** Creo en mí y en los demás. Actúo con seguridad, y mi toma de decisiones profesional está presidida por el compromiso y la honestidad.
- **Democracia.** Escucho y participo desde la libertad en la toma de decisiones para el desarrollo y bienestar de mi comunidad, respetando la diversidad de opinión a través del diálogo y el consenso.
- **Honestidad.** Me conduzco con la verdad y autenticidad, desde el respeto, la honradez y transparencia.
- **Humildad.** Reconozco mi justo valor y el de los demás. Identifico mis fortalezas y debilidades. Me esfuerzo en mi superación personal, actuando sin orgullo y sin afán de dominio.
- **Justicia.** Respeto los derechos humanos, el ejercicio de las libertades individuales y la igualdad de oportunidades, buscando equidad e imparcialidad. Lealtad. Actúo desde la fidelidad y el compromiso frente a mí mismo y los demás. Me identifico desde un sentido de pertenencia con los objetivos de la institución, manteniendo una relación digna de confianza.
- **Libertad.** Pienso y me conduzco de manera autónoma por convicción, al tomar decisiones responsables, reflexivas y de respeto a la diversidad, al considerar el bienestar propio y el de los demás. Perseverancia. Me comprometo con el trabajo que emprendo con claridad, esfuerzo, disciplina y decisión, logrando lo planeado ante las adversidades y obstáculos.
- **Respeto.** Reconozco la dignidad, el derecho y la libertad de los que me rodean, siendo tolerante, justo y veraz. Considero la sustentabilidad del entorno social, cultural y ambiental.
- **Responsabilidad.** Cumpló las obligaciones que me corresponden en todos los órdenes, entre éstos, el universitario, social y ambiental, al reconocer y asumir las consecuencias de las acciones realizadas libremente.
- **Solidaridad.** Empatizo con las necesidades de los demás y participo de manera consciente y entusiasta en proyectos colectivos, especialmente donde se beneficia a personas o comunidades vulnerables bajo el principio de conjunción de esfuerzos.

¹ http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/Acuerdos/Rector/41_CodigoEtica.pdf

3) Estructura del Plan de Desarrollo del Programa Educativo

3.1. Planeación Táctica

Establecimiento de acciones del plan de desarrollo y programa de Trabajo del Programa Educativos.

Política 1: Calidad y pertinencia de la oferta educativa.

Objetivo: Asegurar la calidad de la oferta educativa de licenciatura y posgrado, para que responda a las necesidades del entorno.

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
(F) En 2021 se envió informe de medio término a CACEI (2 años y medio) y para 2023 se enviará informe final de Seguimiento a Recomendaciones (5 años). (F) Actualmente el programa educativo se encuentra acreditado por el organismo CACEI, y se trabaja sistemáticamente para atender la reacreditación en 2023.	1.2.1. Participar en los procesos de evaluación y acreditación nacional e internacional que contribuyan al mejoramiento de la calidad de oferta educativa.	Mantener la acreditación del programa educativo por el organismo de acreditación CACEI,	1	0	1	0	0	Dictamen.	RPE, Personal Docente y Administrativo del programa educativo.
(F) El plan de estudios del programa educativo se encuentra actualizado y es pertinente.	1.3.1. Mantener la pertinencia de las unidades de aprendizaje de los planes de estudio atendiendo las observaciones de diferentes cuerpos colegiados de manera periódica.	Valoración de la pertinencia de las UA por cuerpo colegiado. Establecer un plan de trabajo de actualización.	2	1	0	1	0	Minutas de reunión.	RPE y miembros de la Academia de Ingeniería Civil.

Política 2: Proceso formativo.

Objetivo: Fortalecer la formación integral de los alumnos y sus trayectorias escolares.

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
(F) El programa tiene alta participación de los estudiantes en las diversas modalidades de aprendizaje. (D) No todos los estudiantes del programa cursan alguna OMA.	2.1.1. Estimular la participación de los estudiantes en las diversas modalidades de aprendizaje consideradas en el modelo educativo	Promover en los estudiantes a participar en las diversas modalidades de aprendizaje consideradas en el modelo educativo, para incrementar su participación en OMAs	40	10	10	10	10	Cantidad de alumnos inscritos en el reporte de OMAs.	RPE y Profesores de Tiempo Completo del programa.
(F) El programa realiza salidas a campo en diferentes asignaturas. (D) La mayoría de los docentes no realizan salidas académicas.	2.1.2. Promover experiencias de aprendizaje para los estudiantes en entornos reales	Promover en los docentes realizar salidas a obra, visitas a empresas o áreas donde los estudiantes puedan tener aprendizaje en entornos reales.	14	2	4	4	4	Solicitudes de salidas académicas/ Informe de la salida de campo.	RPE y docentes del programa.
(F) El plan de estudio incluye la UA de Inglés I, Inglés II e Inglés Técnico para Ingenieros Civiles. (D) La asignatura de inglés técnico para ingenieros civiles es optativa y no todos los alumnos la cursan.	2.1.7. Fortalecer los esquemas institucionales para el aprendizaje y dominio del idioma inglés	Invitar a los alumnos mediante la tutoría a tomar la asignatura de Inglés Técnico para Ingenieros Civiles la cual es de carácter optativo.	7	1	2	2	2	Acta de calificaciones.	RPE y Tutor.
(F) Se cuentan con varios programas que promueven la movilidad estudiantil nacional e internacional. Así como becas estudiantiles para apoyar a	2.1.8. Promover la participación de los estudiantes en experiencias de movilidad nacional e internacional	Promover en los estudiantes del programa su participación en experiencias de movilidad, mediante publicaciones en la página del programa educativo.	4	1	1	1	1	Evidencia de la promoción.	RPE y Encargado de actualizar página del programa educativo (redes sociales).

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
los alumnos durante su movilidad. (D) Se cuenta con poca participación de estudiantes del programa en movilidad académica nacional e internacional.									
(F) Se cuenta con docentes de tiempo completo que dan seguimiento a la trayectoria académica de los estudiantes a través de la tutoría, así como semestralmente se imparten Asesorías Académicas de unidades de aprendizaje del programa educativo. (D) No todas las asignaturas con alto índice de reprobación cuentan con asesorías académicas registradas. (D) Son pocos registros de tutorías grupales.	2.2.2. Fortalecer los servicios institucionales de tutoría, orientación psicopedagógica y asesoría académica	Fortalecer la tutoría grupal dirigida a los alumnos potenciales a egresar.	8	2	2	2	2	Formato de tutoría grupal.	Docente de la asignatura Taller de Evaluación Formativa.
		Impartir asesorías académicas de asignaturas con mayor índice de reprobación en el programa para su mejora continua.	8	2	2	2	2	Listas de asistencias.	Docente de la asignatura.
(F) La FIM cuenta con un Encargado de Seguimiento a Egresados, mediante el cual se generan encuestas tanto para nuestros egresados como empleadores, el programa educativo apoya y promueve entre sus egresados el responder	2.2.6. Realizar estudios de seguimiento de egresados que permitan conocer la contribución de la formación recibida al ejercicio de su profesión.	Analizar resultados de encuestas a empleadores y egresados como insumo para la toma de decisiones.	4	1	1	1	1	Reporte de análisis de encuestas a egresados y empleadores.	RPE.

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
estas encuestas, así como analiza los resultados.									

Política 3: Investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Objetivo: Generar, aplicar y difundir conocimientos en los distintos campos disciplinares del área de ingeniería, que contribuyan al desarrollo regional, nacional e internacional.

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
(D) No se cuenta con un catálogo de proyectos de investigación de los CA que permita la identificación de oportunidades de colaboración.	3.1.1. Asegurar la pertinencia de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación que se realiza en la institución, a fin de contribuir a la resolución de problemas y al mejoramiento de la calidad de vida de la población	Difundir y publicar un catálogo de proyectos en los que han participado los diferentes CA del programa educativo para la identificación de oportunidades de colaboración.	1	0	1	0	0	Catálogo de proyectos.	RPE y SACC Civil.
(D) No está formalizada la colaboración de los CA del programa con otros grupos de investigación y CA externos.	3.1.2. Fortalecer y consolidar las redes de colaboración en materia de investigación con académicos de otras instituciones de educación superior y centros de investigación de los ámbitos regional, nacional e internacional.	Gestionar el acercamiento con otras instituciones educativas para fortalecer y formalizar la colaboración con otros grupos de investigación.	1	0	0	1	0	Acuerdo o convenio de colaboración.	RPE y Miembros de los CA del programa educativo.

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
(F) El programa educativo tiene la facilidad de gestionar recursos externos para financiar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación. (D) Poco acercamiento con otras dependencias o instituciones en los últimos años.	3.1.3. Gestionar recursos externos para financiar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	Gestionar el acercamiento con dependencias u organismos externos para la colaboración a través de los CA con el fin de desarrollar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	2	1	0	1	0	Acuerdo o convenio de colaboración.	RPE y Miembros de los CA del programa educativo.
(F) El programa educativo realiza proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, los cuales han llegado a registrarse ante INDAUTOR y han derivado de publicaciones de alto impacto y divulgación. (D) Hay poca participación en congresos por parte de los investigadores como forma de divulgación y difusión de los resultados de investigaciones.	3.2.1. Fortalecer la difusión y divulgación de los resultados de la investigación	Promover la participación en coloquios o congresos por parte de los investigadores o alumnos de posgrado, como forma de difusión y divulgación de los resultados de investigaciones.	4	1	1	1	1	Número de eventos.	RPE, PTCs del programa, alumnos de posgrado.

Política 4: Extensión y vinculación.

Objetivo: Fortalecer las relaciones de la Facultad de Ingeniería con los sectores público, privado y social.

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
<p>(F) El programa cuenta con convenios de colaboración con diversas dependencias y asociaciones atendiendo el sector público y social, asimismo hay colaboración con el sector privado mediante prácticas profesionales y PVVCs</p> <p>(D) Poco acercamiento con empresas privadas.</p>	<p>4.2.1. Establecer convenios que promuevan la relación con los sectores público, privado y social, y supervisar su adecuado funcionamiento</p>	<p>Gestionar el acercamiento con dependencias, asociaciones y empresas privadas, con el fin de celebrar convenios de colaboración.</p>	2	1	0	1	0	Convenio Firmado.	RPE y Encargado Académico Administrativo.
<p>(F) El PEIC cuenta con programas vigentes de prácticas profesionales y PVVCs donde los alumnos pueden favorecer su inserción laboral.</p> <p>(D) Poca participación de alumnos en PVVC.</p>	<p>4.2.3. Fortalecer la inserción laboral de los egresados a través de la vinculación de la universidad con su entorno</p>	<p>Promover la realización de PVVCs y Prácticas Profesionales en los alumnos del programa educativo con las empresas del sector privado.</p>	110	20	30	30	30	Registro de alumnos inscritos en programas de PVVC y PP.	RPE.

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
(F) El programa educativo tiene la facilidad de gestionar recursos externos para financiar proyectos. (D) Poco acercamiento a dependencias u organismos externos en los últimos años.	4.3.2. Promover la realización de proyectos de investigación vinculada que generen recursos extraordinarios para la institución.	Gestionar el acercamiento con dependencias u organismos externos para la colaboración a través de los CA con el fin de desarrollar proyectos de investigación que generen recursos extraordinarios para la institución.	2	1	0	1	0	Acuerdo o convenio de colaboración.	RPE y Miembros de los CA del programa educativo.
(F) Se cuenta con docentes capacitados en distintas especialidades de la Ingeniería Civil, capaces de ofrecer su conocimiento como parte de cursos de educación continua. Se cuenta con una plataforma institucional para la oferta de educación continua a través de UNISER, A.C. y a nivel de programa educativo se cuenta con infraestructura de laboratorios y recurso humano para atender dicha oferta. (D) Poca o nula oferta de diplomados o cursos de educación continua por parte del programa educativo.		Diseñar y promocionar un curso de educación continua.	1	0	0	1	0	Curso de educación continua ofertado.	RPE

Política 5: Internacionalización.**Objetivo: Posicionar a la FIM en el contexto internacional a partir del desarrollo y consolidación de sus funciones sustantivas.**

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
(F). Se cuenta con un convenio de colaboración con una institución extranjera, Universidad de Castilla-La Mancha, España.	5.1.1. Promover actividades en materia de intercambio y cooperación académica propiciando la colaboración con pares y redes académicas de otras instituciones educativas del país y del extranjero	Gestionar estudio de post/ doctorado de docentes del programa educativo, mediante el convenio de colaboración con la Institución Extranjera.	1	0	0	0	1	Carta de aceptación.	RPE.

Política 6: Desarrollo académico.**Objetivo: Consolidar la planta académica de la universidad a partir del reconocimiento de la diversidad de sus trayectorias académicas y docentes.**

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
(D) Con docentes de asignatura es poca la participación en cursos de formación y actualización docente, la mayoría de sus cursos son disciplinarios.	6.2.1. Fortalecer los esquemas de formación y actualización docente para mejorar las capacidades disciplinares y didácticas del personal académico de tiempo completo y de asignatura.	Impulsar la capacitación de los docentes en cursos de diseño e implementación de estrategias didácticas.	4	1	1	1	1	Evidencia de capacitación.	RPE.

Política 7: Cultura digital.**Objetivo: Incorporar la cultura digital en la realización de las funciones sustantivas y de gestión de la FIM.**

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
(F) Se tiene como apoyo la plataforma Blackboard en cursos semipresenciales y en línea. (D) La mayoría de los cursos son en modalidad presencial.	7.2.1. Fomentar en los alumnos el uso de tecnologías digitales y de plataformas educativas con contenidos globales y en formatos actuales de entrega	Promover el uso de tecnologías digitales y de plataformas educativas como apoyo en algunas actividades de los cursos en modalidad semipresencial.	80	20	20	20	20	Listado de profesores que impartieron cursos semipresenciales en Blackboard.	RPE.

Política 9: Infraestructura, equipamiento y seguridad.

Objetivo: Fortalecer la infraestructura física y tecnológica, el equipamiento y la seguridad que garanticen el cumplimiento de las funciones sustantivas y de gestión de la FIM.

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
(D) Algunos equipos necesitan modernizarse, calibraciones, y adquisición de herramientas y equipos faltantes. El equipo de cómputo no cumple con los requerimientos tecnológicos actuales para el desarrollo de las prácticas, falta la compra de software especializados, no todos los salones del laboratorio de Civil cuentan con proyector.	9.2.1. Gestionar la modernización, optimización y uso del equipamiento tecnológico de que dispone la universidad.	Gestionar ante la instancia correspondiente el mantenimiento, calibración, actualización, compra o reemplazo de equipo de laboratorio, herramientas, materiales, equipo de cómputo y tecnológico que sean requeridos.	4	1	1	1	1	Evidencia de solicitudes de compra realizadas.	RPE y Encargado del laboratorio de Ingeniería Civil.

Política 11: Cuidado al medio ambiente.

Objetivo: Promover entre la comunidad la cultura de respeto y cuidado del medio ambiente desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

(F)ortaleza o (D)ebilidad	Acción General de la FIM 2020-2024	Acciones específicas del PE (para afianzar la fortaleza o superar la debilidad)	Meta Global	2022	2023	2024	2025	Unidad de Medida	Responsable
(D). No se cuenta con un programa formal para el manejo de residuos dentro del laboratorio de ingeniería civil.	11.1.1. Asegurar la reducción del impacto ambiental en el desarrollo, proyección, diseño y construcción de obras y edificios e instalaciones universitarias, considerando un enfoque de sustentabilidad	Implementar un programa de separación de residuos dentro de las instalaciones del laboratorio de ingeniería civil.	1	0	1	0	0	Instalación de botes para la separación de residuos.	RPE y Encargado del Laboratorio de Ingeniería Civil.
(D). No se cuenta con alguna obra de infraestructura para aprovechar el agua de lluvia.		Gestionar la instalación de un sistema de captación de agua de lluvia en las instalaciones del laboratorio para aprovecharla de la mejor manera.	1	0	0	0	1	Instalación del Sistema de Captación.	RPE.