

Universidad Autónoma de Baja California

**Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología
Unidad Valle de Las Palmas**



**PLAN DE DESARROLLO DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE
INGENIERIA EN ENERGIAS RENOVABLES
2015-2019**

Tijuana, Baja California, octubre de 2016

Director

M.U. Alonso Hernández Guitrón

alonso_hg@uabc.edu.mx

Tel. (664) 676 82 22

**Coordinación del Programa Educativo de
Ingeniería en Energías Renovables**

Dra. María Cristina Castañón Bautista

cristinacastanon@uabc.edu.mx

Tel. (664) 676 82 22

**PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL
PLAN DE DESARROLLO DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE
INGENIERIA EN ENERGIAS RENOVABLES**

Comité de Planeación

Mtro. Alonso Hernández Guitrón
Director

Dr. David Abdel Mejía Medina
Subdirector

Mtra. Mary Cruz Granillo Montes
Administración

M.I. José Manuel Villegas Izaguirre
Coordinación de Formación Profesional y Vinculación

Mtra. Carolina Trejo Alba
Coordinación de Formación Básica

Dra. María de los Ángeles Zárate López
Coordinación de Posgrado e Investigación

Comité de Planeación

**Programa de Desarrollo del Programa Educativo de
Ingeniería en Energías Renovables**

Dra. María Cristina Castañón Bautista
Responsable de Atención a Alumnos

Dra. Ivett Zavala Guillén
Responsable de Vinculación y Laboratorio

Dr. Luis Enrique Gómez Pineda
Responsable de Actualización del Programa Educativo

M.I. René Delgado Rendón
Responsable de atención a Egresados

M.I. Eric Efrén Villanueva Vega
Responsable de atención a Académicos

	CONTENIDO	PAGINA
I	INTRODUCCION	4
	CONTEXTO DE ECITEC	6
	MODELO EDUCATIVO DE LA UABC	7
	MISION Y VISION DE LA UABC	7
	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA UABC	8
	PROGRAMAS Y OBJETIVOS INSTITUCIONALES	12
II	METODOLOGIA	14
III	DIAGNOSTICO PE-IER	16
	OFERTA EDUCATIVA	17
	CALIDAD OFERTA EDUCATIVA	17
	CAPACIDAD ACADEMICA	17
	INVESTIGACION, INNOVACION Y DESARROLLO	18
	VINCULACION Y COLABORACION	18
	INTERNACIONALIZACION	18
	INFRAESTRUCTURA	19
	GESTION AMBIENTAL	19
	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y GESTION DEL PE-IER	48
	COMUNICACIÓN, IMAGEN E IDENTIDAD	49
	GESTION CON TRANSPARENCIA Y RENDICION DE CUENTAS	50
	TRANSVERSALIDAD	50
	COMPARATIVA DE INDICADORES BASICOS CON RESPECTO A OTRAS INSTITUCIONES DE LA REGION	51
IV	PE-IER 2016 AL 2019	53
	MISION Y VISION DEL PE-IER	54
	VALORES	55
	OBJETIVO	56
V	ESTRATEGIAS Y LINEAS DE ACCION EN EL PE-IER	57
	POLITICAS 2016-2019 EN EL PE-IER	59
VI	INTEGRACION DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES CON LAS POLITICAS ORGANIZACIONALES	63
	FORTALEZAS	64
	DEBILIDADES	73
VII	EVALUACION Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO	75
VIII	REFERENCIAS	77

I. INTRODUCCIÓN

La formación profesional universitaria se caracteriza por la constante innovación y mejora continua en los procesos de enseñanza aprendizaje, la inclusión de las tecnologías de la información (TICC's), comunicación, colaboración, la globalización de los procesos de enseñanza, el incremento en la sensibilización del quehacer académico a las demandas y necesidades del sector social, entre otros. En este contexto, entre los compromisos y grandes retos de las instituciones de educación superior (IES), se encuentra el desarrollo de estrategias que permitan asegurar permanentemente la pertinencia y suficiencia de sus planes y programas de estudio como propuesta para mejorar la calidad de vida generando con ello una rápida y eficiente inserción de los profesionistas en su campo laboral, impactando positivamente en el desarrollo económico y social.

En el año 2009, inicia operaciones la Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología (ECITEC), Unidad Valle de las Palmas, la cual fue una respuesta a los compromisos planteados por el entonces rector Dr. Gabriel Estrella Valenzuela, en su Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma de Baja California, entre los que se encontraba el ampliar y diversificar la Oferta Educativa de la región, en el área de la Ingeniería y la Tecnología, para dar respuesta a las demandas de los sectores productivo y social de la entidad.

A siete años de su creación, la Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología ha alcanzado una estabilidad en su matrícula con una población que alcanza los 3000 alumnos por semestre, una sólida planta docente contribuyendo al fortalecimiento de los principales indicadores de calidad de la Institución; cuenta también con 12 cuerpos académicos en formación y más del 42% de los profesores de tiempo completo (PTC) con nombramiento de profesor investigador. Gracias a lo anterior, el inicialmente Centro de Ingeniería y Tecnología se convirtió a partir de febrero del 2015, en la ahora *Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología (ECITEC)*.

CONTEXTO DE LA ECITEC

La recientemente nombrada Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología ECITEC de la Universidad Autónoma de Baja California, ha avanzado de manera constante hacia la consolidación de un espacio educativo comprometido en atender las necesidades de la región, posicionándose gracias a sus diversos logros como una opción importante para la formación de profesionistas preparados en las áreas fundamentales para el desarrollo de la región, el estado y el país.

El proyecto de la ECITEC surgió como una respuesta a la gran demanda de espacios educativos por parte de la juventud Baja Californiana, y surgió a la par del proyecto inmobiliario de la ciudad satélite Valle de las Palmas, ubicado en una zona periférica de la ciudad de Tijuana y con una localización con potencial en relación a la zona metropolitana de Tijuana Tecate y Playas de Rosario. Hoy en día, la ECITEC enfrenta un gran desafío, con múltiples retos para lograr el cometido de ser una unidad académica socialmente responsable, comprometida con la formación de profesionistas competentes y capaces de aportar soluciones innovadoras para el desarrollo de nuestro país. Esta gran tarea implica garantizar la calidad educativa mediante la consolidación de la planta docente y los programas educativos que se ofertan, así como el mejoramiento constante del proceso de enseñanza aprendizaje. De igual manera es indispensable llevar a cabo una efectiva vinculación con los sectores productivos, gobierno y en general con la sociedad, para así garantizar una sólida formación de los egresados y su inserción en el campo laboral, contribuyendo a atender las necesidades que demanda el desarrollo sustentable de la región.

Siete años del inicio de un gran proyecto

El desarrollo de ECITEC ha sido notable, el mismo se puede constatar con el crecimiento de la matrícula de la unidad académica, que pasó de tener 601 alumnos en el ciclo 2009-2 a contar con 2,726 para el 2015-1, presentando un registro máximo de 3,075 el semestre 2014-2, lo cual representa un incremento del 500%, y es un claro reflejo de la consolidación y posicionamiento que poco a poco se ha logrado.

Actualmente el gran reto es poder conducir de manera adecuada y con resultados satisfactorios los 12 programas académicos ofertados, organizados en dos grandes áreas: la Ingeniería y el Diseño. La distribución por las áreas de tronco común (Ingeniería + Diseño) representa un 29% del total de la matrícula, y el 70% restante corresponde a los Programas Educativos (PE) ofertados y de estos el 28.0%, corresponde a Diseño y el 32.1 % a Ingeniería. Cabe destacar que la matrícula de los PE de diseño como Arquitectura y Diseño Gráfico, Ingeniería Aeroespacial e Ingeniería en Mecatrónica son las que arrojan las matriculas más demandadas actualmente, 382, 343, 209 y 191 respectivamente para el semestre 2015-1.

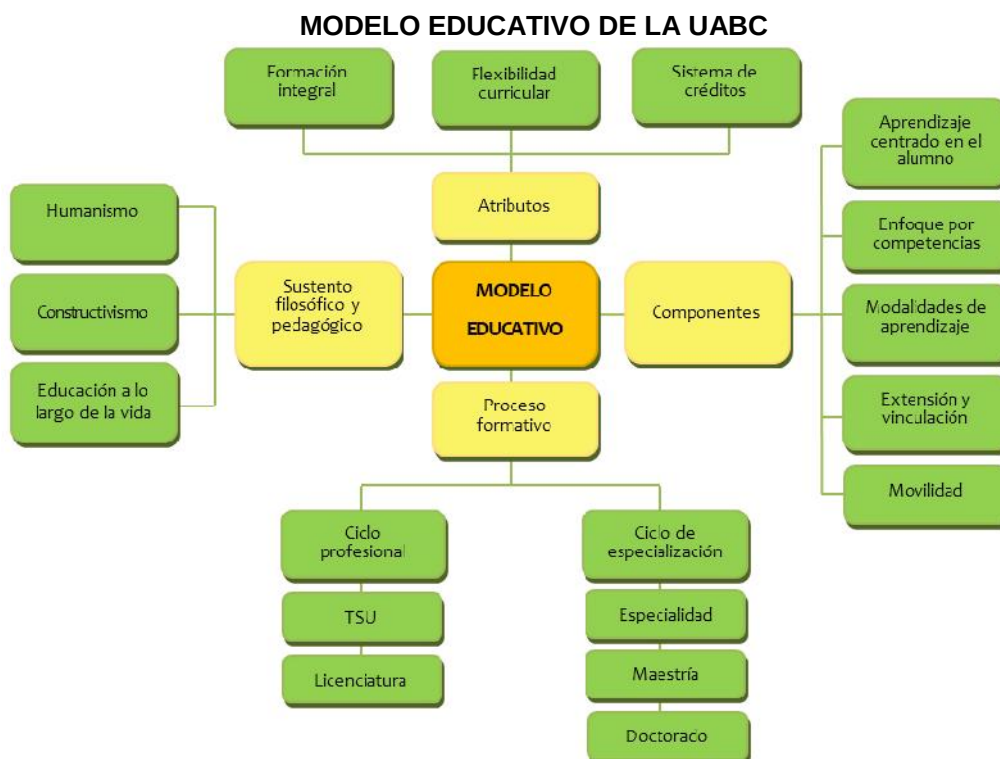


Fig 1. Fuente Formación Básica
<http://www.uabc.mx/formacionbasica/modeloedu.htm>

MISIÓN Y VISIÓN DE LA UABC

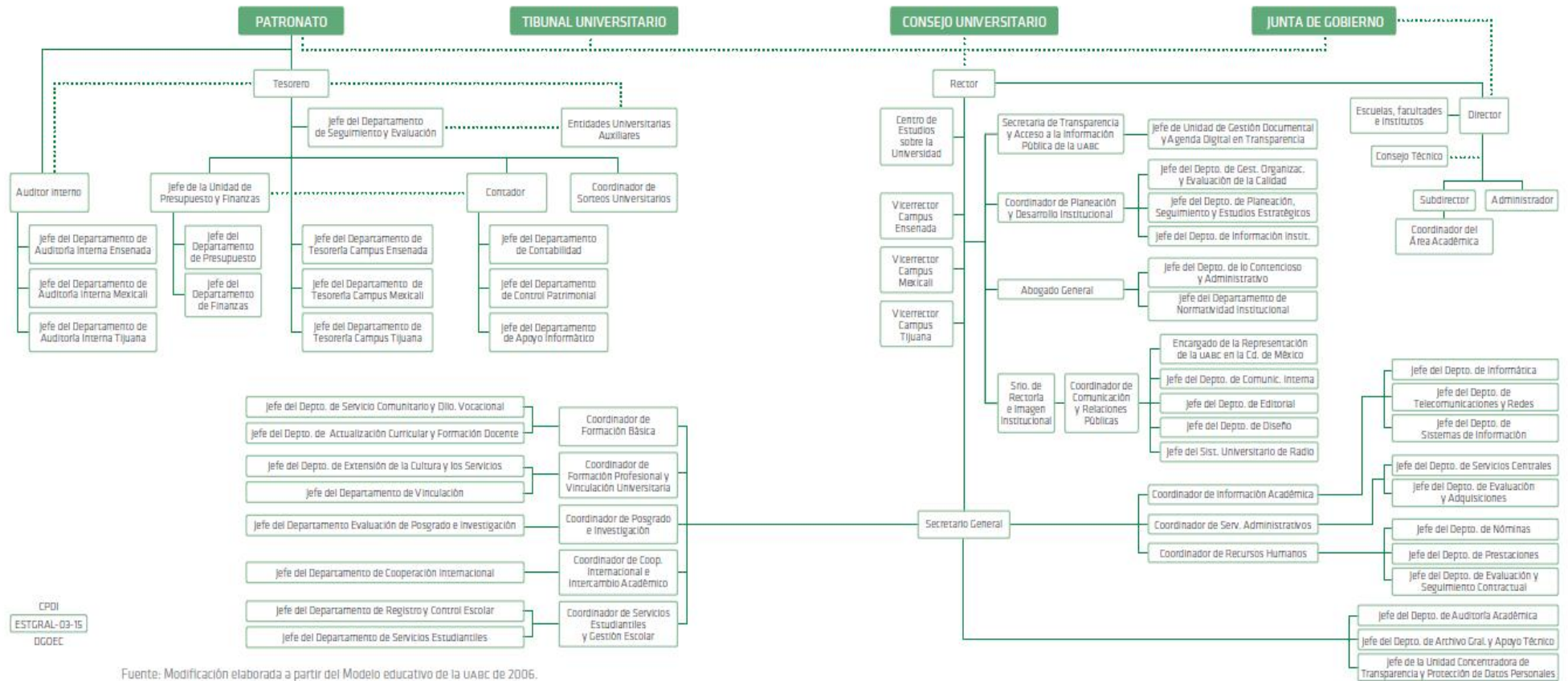
Misión

Formar integralmente ciudadanos profesionales, competentes en los ámbitos local, nacional, transfronterizo e internacional, libres, críticos, creativos, solidarios, emprendedores, con una visión global, conscientes de su participación en el desarrollo sustentable global y capaces de transformar su entorno con responsabilidad y compromiso ético; así como promover, generar, aplicar, difundir y transferir el conocimiento para contribuir al desarrollo sustentable, al avance de la ciencia, la tecnología, las humanidades, el arte y la innovación, y al incremento del nivel de desarrollo humano de la sociedad bajacaliforniana y del país. (UABC, 2015)

Visión

En 2025, la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) es ampliamente reconocida por ser una institución socialmente responsable que contribuye, con oportunidad, pertinencia y los mejores estándares de calidad, a incrementar el nivel de desarrollo humano de la sociedad bajacaliforniana y del país, así como por ser una de las cinco mejores instituciones de educación superior en México y de las primeras 50 de Latinoamérica en la formación universitaria, la generación, aplicación innovadora y transferencia del conocimiento, y en la promoción de la ciencia, la cultura y el arte. (UABC, 2015).

ESTRUCTURA INSTITUCIONAL UABC



Fuente: Modificación elaborada a partir del Modelo educativo de la UABC de 2006.

PROGRAMAS Y OBJETIVOS INSTITUCIONALES

El Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández, rector de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), plantea en su Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2015-2019, doce rasgos distintivos en el que describe las necesidades y aspiraciones de la comunidad y mediante ellos desarrolla su plan estratégico con una Visión al 2025, que queda integrado por 35 políticas y 12 Programas Institucionales. En el cual plasma su compromiso de *“Consolidar a la institución para que sea ampliamente reconocida por su desempeño y aportaciones con los más altos estándares de calidad y responsabilidad al desarrollo social y económico de Baja California y del país”*.

A continuación se mencionan los doce programas Institucionales planteados en el PDI 2015-2019 y los objetivos planteados en cada uno de ellos.

1. Oportunidades educativas

- Ampliar y diversificar las oportunidades educativas para propiciar que un mayor número de jóvenes pueda realizar sus estudios en la Universidad.
- Responder a necesidades de formación de profesionales e intereses educativos de adultos.

2. Calidad educativa

- Promover la sólida formación integral de ciudadanos profesionales competentes en los ámbitos local, nacional, transfronterizo e internacional, críticos, creativos, solidarios, emprendedores, con una visión universal, conscientes de su participación en el desarrollo sustentable global y capaces de transformar su entorno con responsabilidad y compromiso ético.
- Propiciar que los programas educativos cuenten con el reconocimiento de su calidad por organismos nacionales e internacionales de reconocido prestigio.

3. Proceso formativo integral

- Fortalecer el proceso formativo para que los alumnos alcancen el perfil de egreso establecido en los planes y programas de estudio.
- Promover la inclusión y la equidad educativa.
- Propiciar que los alumnos reciban de manera integral un conjunto de apoyos que contribuyan a su incorporación a la Universidad, permanencia, formación integral, buen desempeño académico, terminación oportuna de sus estudios y a la inserción al mundo laboral.

4. Capacidad académica

- Contribuir a que la Universidad cuente con una planta académica preferentemente con doctorado.
- Fomentar la organización de los profesores de tiempo completo en cuerpos académicos caracterizados por la pertinencia de sus líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento y su apreciable grado de consolidación.

5. Investigación, innovación y desarrollo

- Promover la realización de programas y proyectos de investigación, innovación y desarrollo que contribuyan al fortalecimiento de los programas educativos, al progreso científico, humanístico, tecnológico y a la innovación, así como a incrementar el nivel de avance de la sociedad bajacaliforniana en los contextos nacional y global, procurando un equilibrio entre la generación del conocimiento básico, el económicamente relevante y el socialmente útil.

6. Vinculación y colaboración

- Fortalecer los esquemas de vinculación y colaboración de la Universidad con los sectores público, social y empresarial que contribuyan a ampliar y vigorizar su participación en la atención de problemáticas del estado de Baja California y del país.

7. Internacionalización

- Internacionalizar las actividades universitarias y fortalecer la participación de la UABC en redes internacionales de formación universitaria y de generación y aplicación innovadora del conocimiento.

8. Infraestructura

- Repensar y modernizar la infraestructura física de la UABC, en apoyo al desarrollo de las funciones institucionales, aplicando criterios de protección del ambiente.

9. Gestión ambiental

- Promover una cultura de protección al ambiente y los recursos naturales en el desempeño de las funciones universitarias.

10. Arte, cultura y deporte

- Contribuir a la formación integral de los alumnos, así como a mejorar el nivel de bienestar de la comunidad universitaria y de la sociedad bajacaliforniana.

11. Comunicación, imagen e identidad

- Propiciar que la comunidad universitaria y la sociedad bajacaliforniana estén bien informadas sobre las actividades que realiza la institución en el cumplimiento de las funciones que le han sido encomendadas, y de sus contribuciones al desarrollo de la entidad y del país.
- Preservar y fomentar la imagen e identidad universitarias, así como promover el orgullo de pertenencia a la UABC.

12. Gestión con transparencia y rendición de cuentas

- Contribuir a que la UABC cuente con un modelo de gestión con rostro humano que coadyuve eficazmente al desarrollo de las funciones universitarias, al cumplimiento de la misión y al logro de la visión 2025, y a la transparencia y rendición oportuna de cuentas a la sociedad.

II. METODOLOGIA

La Planeación Estratégica es un proceso de gestión que permite visualizar, de manera integrada, el futuro de decisiones institucionales que se derivan de la filosofía de la institución, de su misión, orientaciones, metas, objetivos, programas; así como determinar estrategias a utilizar para asegurar su implantación. En este sentido, el proyecto es la expresión del conjunto de objetivos, líneas de acción, actividades, metas, tiempos, responsables y presupuesto para cumplir con los objetivos estratégicos planteados (Santos Ancira & Nunez Castillo, 2009).

El Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Ingeniería en Energías (PDI-IER) se formuló partir del trabajo colaborativo de profesores de tiempo completo, Responsables de áreas y autoridades directivas de la Escuela, a partir de indicadores históricos.

La elaboración del proyecto se desarrolló en las siguientes etapas:

- Se determinó el calendario de trabajo para la elaboración del Plan de Desarrollo y con base en esto, se realizaron sesiones informativas para la comunidad universitaria, los coordinadores de carrera y responsables de área, donde se dio a conocer el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma de Baja California 2015-2019.
- Se realizaron análisis del Programa Educativo de Ingeniería en Energías Renovables (PE-IER), objetivo, estrategias e indicadores p. Posteriormente se llevó a cabo una primera reunión entre académicos a fin de revisar, analizar y alinear a los puntos del Plan de Desarrollo Institucional de ECITEC (PDI-ECITEC) 2015-2019. A partir de este punto se discutieron los valores representativos, así como su Misión y Visión, para tomarlos como punto de partida en la formulación de estrategias.
- En la siguiente fase, Dirección, Subdirección, Administración, integrantes del comité de académicos y colaboradores realizaron el análisis diagnóstico de la situación actual del PE-IER a través de la información puntual de los indicadores institucionales y de indicadores propios, identificando fortalezas y debilidades por cada uno de los 12 programas señalados en el PDI-ECITEC.
- Con los resultados de la autoevaluación se determinaron las prioridades del Plan, mediante reuniones de trabajo entre el comité de académicos y colaboradores, donde se discutieron y como resultado se especificaron los lineamientos y criterios para la elaboración de las propuestas acorde a las Políticas Institucionales. Durante esta etapa, se realizaron trabajos colaborativos con sus respectivos grupos de trabajo e integraron y presentaron los resultados en propuestas generales por área. Se integra entonces la versión preliminar con estrategias y objetivos.

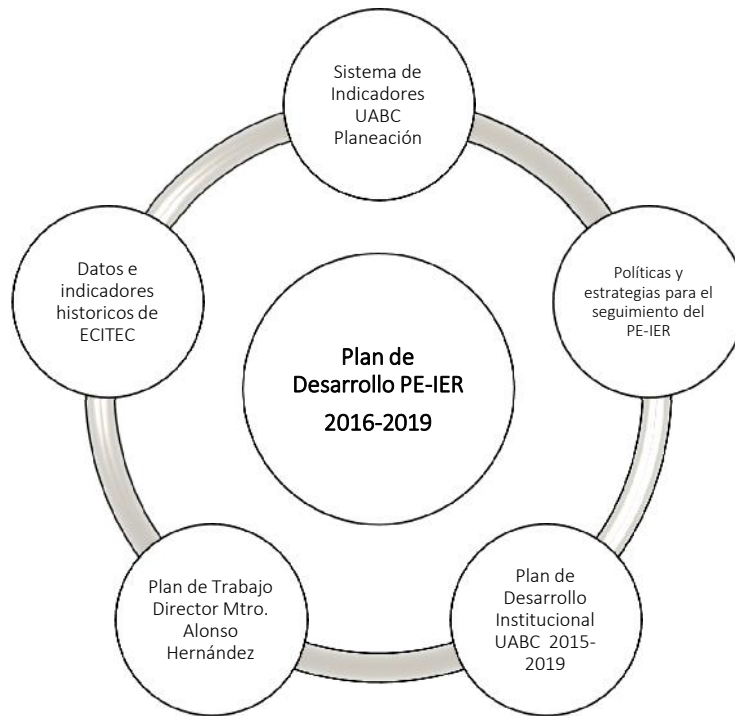


Figura 1. Plan de Desarrollo ECITEC

- Finalmente, las autoridades de ECITEC, se reunieron con el equipo de trabajo del PE-IER, para analizar la pertinencia y congruencia general de las estrategias y acciones particulares de cada propuesta. A partir de las propuestas se determinan los lineamientos de evaluación y seguimiento de resultados. Esta información se concentró en un solo documento, dando origen al Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Ingeniería en Energías Renovables, el cual se presenta a la comunidad universitaria de la ECITEC.

III. DIAGNOSTICO PE-IER

OFERTA EDUCATIVA

Población estudiantil

Por su ubicación geográfica, la ECITEC da oportunidad a estudiantes de la Zona Metropolitana de Tijuana (Tijuana, Tecate y Rosarito). Ofrece en el tronco común de Ingeniería, el PE-IER, el cual estratégicamente responde a las iniciativas tecnológicas en las cuales se sustenta el desarrollo económico y tecnológico de la entidad.

El proceso general de ingreso consiste en que el aspirante realice su solicitud y registro en las fechas señaladas en cada una de las convocatorias. Debe presentar dos evaluaciones: examen psicométrico y examen de conocimientos EXANI II, para su ingreso a Tronco Común de Ingeniería. La asignación al Programa Educativo es mediante una subasta basada en la ponderación de promedio obtenido en el último periodo y haber cubierto la totalidad de las unidades de aprendizaje de Tronco Común. El Programa Educativo de Ingeniería en Energías Renovables oferta un cupo máximo de 35 estudiantes en cada subasta.

En la Tabla 1 se puede apreciar el ingreso de estudiantes al Programa Educativo por periodo escolar. El Programa Educativo es de reciente creación, lo que ha despertado el interés entre la población estudiantil.

Periodo Escolar	Número de estudiantes
2010-2	6
2011-1	2
2011-2	16
2012-1	6
2012-2	16
2013-1	12
2013-2	26
2014-1	11
2014-2	31
2015-1	18
2015-2	28
2016-1	11

Tabla 1. Número de estudiantes de ingreso al Programa Educativo desde su creación.

CALIDAD DE LA OFERTA EDUCATIVA

En la Zona Metropolitana de Tijuana (Tijuana, Tecate y Rosarito), la Universidad Autónoma de Baja California a través de la Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, es una de dos de las IES pública que oferta el Programa Educativo Ingeniería en Energías Renovables, sin embargo, el PE en UABC cuenta con una antigüedad mayor. El Programa Educativo ha sido diseñado atendiendo la filosofía universitaria, el modelo educativo del siglo XXI, una estructura académica-administrativa con flexibilidad curricular y a la búsqueda de soluciones que afronten la crisis energética y ambiental. El diseño contempla las recomendaciones por Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI).

Actualmente, el Programa Educativo se encuentra en el proceso de revisión interna por parte de la Universidad para su posterior autoevaluación, con base a la guía metodológica de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), con finalidad de demostrar la calidad educativa y compromiso de la comunidad universitaria en los procesos de aplicación de los planes de estudios, la pertinencia y los resultados de desempeño logrados en estos años.

También, en el próximo periodo el PE estará realizando la actualización del plan educativo, a fin de realizar las modificaciones pertinentes de las unidades de aprendizaje, de manera que esto permita ofrecer una formación más adecuada a las necesidades del mercado laboral, brindar mejores herramientas y competitividad laboral a los egresados. Además de homologar los contenidos temáticos de las unidades de aprendizaje que así lo requieran, la reestructuración de la carga académica que facilite el proceso de aprendizaje de algunas asignaturas.

CAPACIDAD ACADÉMICA

El Programa Educativo cuenta con cinco Profesores de Tiempo Completo, de los cuales tres tienen en grado de Doctor y dos con maestría concluida. Los perfiles de estudios de los catedráticos son acordes a las necesidades del Programa Educativo. Adicionalmente, siete profesores asignatura apoyan en diferentes unidades de aprendizaje y con experiencia en su campo disciplinario.

Las acciones encaminadas hacia la mejora continua y fortalecimiento de las capacidades de enseñanza en los académicos, se ven reflejadas al culminar el Diplomado en Competencias Básicas para la Docencia Universitaria ofertado por la UABC. Tres PTC han culminado de manera satisfactoria dicho Diplomado. A su vez, también los profesores asignatura tienen constancia de cursos de actualización docente.

Con base a la realización de las funciones de docencia, de gestión académica, de generación y aplicación del conocimiento y de tutorías, tres PTC tienen el Reconocimiento de Perfil Deseable otorgado por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO

La investigación, innovación y desarrollo se promueve con la gestión de recursos en las diferentes convocatorias que se ofertan de manera interna, así como, externas. El Programa Educativo cuenta con un Cuerpo Académico en Formación, Ingeniería y Tecnología en Energías Renovables, con la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento: Modelado, Desarrollo y Optimización de Sistemas Energéticos. La gestión de recursos permite formar capital humano, a través, de ayudantías de investigación, asistentes de investigación y tesis profesional. Los resultados se presentan en Seminarios de Divulgación Científica que se organizan en la Unidad Académica y en Congresos de Prestigio Nacional, con la participación de estudiantes.

VINCULACIÓN Y COLABORACIÓN

El PE ha fomentado la colaboración con el sector privado a través de los proyectos de vinculación en los que participan todos los alumnos del PE a partir de 7mo semestre, además de la modalidad de prácticas profesionales donde también se vincula al estudiante con empresas privadas donde puedan realizar actividades relacionadas a la profesión y adquirir experiencia profesional. Así mismo, la colaboración entre profesores de diferentes unidades académicas y especialidades se lleva a cabo en los proyectos de investigación donde también participan activamente los alumnos del PE.

La vinculación con niveles de educación previa, se realiza mediante la realización de pláticas, talleres, seminarios y exposiciones donde están presentes escuelas de nivel bachillerato y secundaria, ejemplo de ello es la participación recurrente en Expo-ambiente, el Seminario internacional que se realiza en ECITEC, los talleres de cuidado ambiental impartidos en escuelas primarias.

INTERNACIONALIZACIÓN

UABC cuenta con 364 convenios con instituciones de educación superior: 243 internacionales y 103 nacionales enfocados a fortalecer las actividades académicas de la institución. Los convenios específicos de intercambio estudiantil incluyen de manera general a los estudiantes de la institución que se encuentren registrados bajo programas de áreas similares a los de la institución receptora. Dicha información se encuentra disponible en la página web de la CCIIA (<http://internacional.uabc.mx/uabc/convenios>).

Los estudiantes del Programa Educativo han realizado intercambio internacional en las instituciones siguientes:

2014-1: Universidad Castilla La Mancha (España).

2014-2: Universidad de Alcalá de Henares (España), Universidad Castilla La Mancha (España) y Universidad de Valparaíso (Chile).

2015-1: Universidad Castilla La Mancha (España), DAAD/ Hochschule Aalen (Alemania).

2015-2: Universidad de la Serena (Chile), Escola Universitaria Salesiana de Sarria (España), Universidad Politécnica de Catalunya (España) y DAAD/ Hochschule Aalen (Alemania).

2016-1: Universidad de Valparaíso (Chile).

INFRAESTRUCTURA

El crecimiento de la matrícula dio como resultado la ampliación de nuevas instalaciones logrando la autorización de la construcción de un edificio para 24 aulas, 4 laboratorios de cómputo, 7 aulas-taller, 2 terrazas de usos múltiples, 2 laboratorios/taller, además de 26 cubículos para docentes, todos ellos distribuidos en 3 edificios. Lo anterior, representa aproximadamente una superficie de 3,984.22 m². Al 2015 la escuela cuenta con las instalaciones adecuadas para que el PE-IER se imparta dentro del mismo, y hagan uso compartido del equipamiento, lo que permite la optimización del uso de los mismos. No obstante, se cuenta con un laboratorio y taller asignado al PE-IER, que, en periodo de entrega de proyectos finales, dichos espacios no son suficientes para cubrir las necesidades.

Hay una cultura permanente de adquisición de equipo de vanguardia, acorde al perfil de egreso del PE-IER, existiendo una estrecha relación entre los proveedores, directivos y personal docente responsable del equipamiento de las instalaciones del PE-IER, lo que permite brindar una mejor calidad educativa a los estudiantes y estar en posibilidad de ofrecer servicios especializados a los sectores productivos. Existiendo un área de oportunidad en la mejora del proceso de adquisición y compras.

Antes del inicio de cada periodo escolar, se realizan campañas de mantenimiento correctivo y preventivo a las aulas, taller y laboratorio asignados al PE-IER. Sin embargo, a través de un programa de difusión podría fortalecerse la cultura del cuidado de las instalaciones y el mobiliario, así como el reporte de fallas o necesidades de reparación en tiempo y forma, durante el transcurso del ciclo escolar al personal administrativo y directivo.

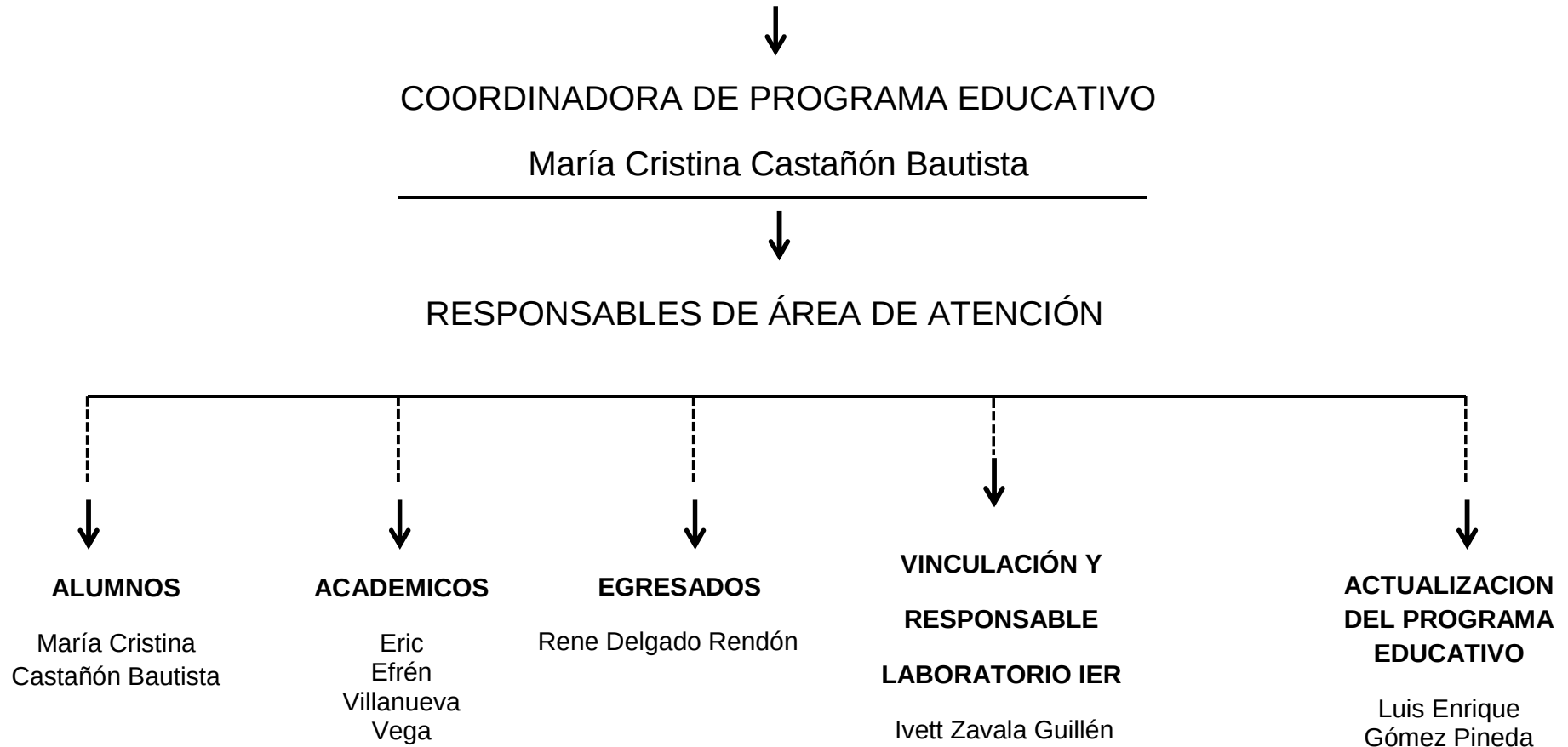
Semestralmente se revisa y se actualiza el equipamiento y el software que se utiliza en las unidades de aprendizaje del PE-IER y existe una cultura por parte de los académicos, en el desarrollo tecnológico de prototipos didácticos innovadores que mejoren el proceso de enseñanza aprendizaje. No obstante, podría mejorarse la implementación de los mismos.

GESTIÓN AMBIENTAL

- ✓ Se cuenta con un proyecto a escala piloto que trata aproximadamente el 10% del agua residual de origen sanitario que se genera en ECITEC. Los estudiantes del PE-IER, participan bajo la modalidad de servicio social profesional.
- ✓ Existe una campaña permanente de forestación bajo el esquema de servicio social, donde los estudiantes del PE-IER, tienen la oportunidad de participar como prestadores de servicio social comunitario.
- ✓ Existe un programa de tratamiento de residuos orgánicos generados por los locatarios de la cafetería mediante vermicultura. En la modalidad de servicio social comunitario, los estudiantes del PE-IER, contribuyen al funcionamiento de este programa.
- ✓ Existe un alto porcentaje de académicos del PE-IER que solicitan trabajos en formato digital.
- ✓ Se tiene una campaña permanente de acopio de baterías, residuos electrónicos y cartuchos vacíos y en el PE-IER se cuenta con un contenedor accesible para la participación de académicos y de estudiantes del Programa Educativo.
- ✓ Ausencia de una campaña permanente para promover el ahorro de agua entre los estudiantes del PE-IER.

- ✓ No se cuenta con un diagnóstico de uso de agua y energía del PE-IER y su correspondiente programa de cultura del ahorro.
- ✓ En el PE-IER, se cuenta con una Línea de Generación de Aplicación y del Conocimiento (LGAC) de ingeniería y tecnología en energías renovables.
- ✓ Como debilidades se detecta que el PE-IER no tiene un programa integral de fomento a la cultura del cuidado al medio ambiente; no cuenta con un diagnóstico del uso de agua y energía y su correspondiente programa de uso eficiente.

Organigrama de Programa Educativo de Ingeniería en Energías Renovables



Los estudiantes y académicos del PE-IER participan en la vida académica de la ECITEC en lo que se refiere Consejo Universitario, lo cual permite ser partícipe de las decisiones que impactan en el quehacer y desarrollo de la ECITEC. Asimismo, la ECITEC cuenta con Consejo Técnico, a través del cual se ha sometido el Plan de Desarrollo del PE-IER, posibilitando con ello formalizar la consecución de las metas del PE-IER en términos de docencia, gestión, investigación, tutorías y extensión; así como la eficiente administración de recursos e infraestructura.

El PE-IER cuenta con un académico responsable cuya gestión ha posibilitado el cumplimiento con las metas orientadas a mejorar el grado de habilitación del personal académico, a través de la promoción de manera periódica de acciones de capacitación y actualización que han permitido asegurar la permanencia y crecimiento de los docentes que integran el PE-IER. En relación a las iniciativas para la formalización de la gestión de los grupos colegiados, en el PE-IER se han implementado acciones a través de las cuales se promueve y fortalece la colegialidad tanto con otros Programas Educativos como con grupos de investigación, lo cual ha permitido formalizar los trabajos a través de Academias.

No obstante los resultados alcanzados, es necesario, formalizar para su operación y correspondiente evaluación y seguimiento, las propuestas de Reglamento de Laboratorio y Taller, entre otros instrumentos normativos, que garanticen la eficiente administración y gestión del PE-IER.

COMUNICACIÓN, IMAGEN E IDENTIDAD

El PE-IER cuenta con diversos canales de comunicación tanto internos como externos tales como: página web, Boletín informativo ECITEC, uso de redes sociales, correo electrónico y telefonía. En cuanto a la página web su consulta es baja por parte de los estudiantes. En lo que respecta al Boletín ECITEC, es necesario darlo a conocer a un número mayor de lectores, promover su distribución. Correo electrónico: debido a la poca capacidad del soporte de redes, se tienen interrupciones constantes del internet.

En eventos académicos, deportivos y culturales se contempla el protocolo para organización y realización de eventos el cual consiste en el uso de los símbolos (canto universitario, video institucional, honores a la bandera) colocación de invitados en el presídium. Sin embargo aunque existe un manual de imagen Institucional para la elaboración de carteles, trípticos, tarjetas de presentación, etc. no se lleva a cabo por lo que es necesario generar una imagen institucional en los proyectos internos de divulgación.

Actualmente en el PE-IER, se carece de un programa de eventos culturales y deportivos, donde se fortalezca el sentido de identidad y pertenencia institucional entre los alumnos, académicos y personal administrativo.

Mejoramiento de la conectividad y promoción del acceso inalámbrico

Se cuenta con dos redes inalámbricas dentro de UA, que incluye al PE-IER y son para uso de los estudiantes. La más sobresaliente es el punto de acceso de infinitum móvil que solo es designada para zonas específicas, la Cimarred que permite conectarse libremente a cualquier miembro de la comunidad universitaria por medio de su cuenta de correo institucional.

GESTIÓN CON TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

Actividades desarrolladas para informar acciones realizadas y evaluar el desempeño:

- ✓ Se cuenta con consejo técnico, que sesionan al menos dos veces al semestre para revisión de asuntos académicos e informes de resultados del PE-IER y diversas problemáticas.
- ✓ Semestralmente cada académico de PE-IER realiza un informe de actividades asignadas: docencia, investigación, gestión y tutorías.
- ✓ Existe seguimiento de proyectos de investigación y de recursos internos y externos asignados a profesores y cuerpo académico del PE-IER.
- ✓ Se cuenta con la participación de personal docente y administrativo en el programa de fortalecimiento de la DES. Así mismo se realizan reportes periódicamente del uso de los recursos.
- ✓ Más sin embargo se requiere desarrollar un sistema de indicadores que permita medir y evaluar las acciones del personal académico y administrativo ligadas al PDI-IER.
- ✓ Debido a la falta de alineación del plan de desarrollo y programa operativo anual se quedan muchas actividades sin reportar.
- ✓ Se cuenta con medios de difusión como boletín ECITEC, redes sociales, pagina web, gaceta universitaria donde se dan a conocer las actividades desarrolladas por alumnos y académicos del PE-IER.
- ✓ Todos los académicos reportan sus actividades de gestión e investigación semestralmente; y se observa la necesidad de desarrollar mecanismos que permitan integrar en forma eficiente dichos reportes individuales y brindar retroalimentación oportuna al académico que le permita mejorar su desempeño.
- ✓ Se ha incluido la participación en la elaboración, evaluación del cumplimiento y seguimiento del PD por parte de los profesores de tiempo completo. Es necesario involucrar más activamente a los alumnos y profesores de asignatura del PE-IER

TRANSVERSALIDAD

Desarrollo de la docencia e investigación

- Acreditación del Programa Educativo de Ingeniería en Energías Renovables

Vinculación con el sector público, privado y social

- Convenios con el sector industrial
- Prácticas profesionales
- Proyectos de vinculación

Infraestructura y presupuesto

- El presupuesto, con responsabilidad
- Plan de Adecuaciones y equipamiento de espacios

Organización para mejorar

- Tutorías y atención psicopedagógica oportuna
- Mejora Continua de la organización
- Cohesión

COMPARATIVA DE INDICADORES BÁSICOS CON RESPECTO A OTRAS INSTITUCIONES DE LA REGIÓN

El PE-IER es un programa en continuo crecimiento, principalmente debido al poco tiempo de creación y funcionamiento, en comparación con otros programas educativos de la misma UABC o de programas de otras instituciones ofertados en la región. Por lo anterior, es de suma importancia conocer los logros obtenidos por éstos y compararlos con los indicadores de nuestra unidad académica, con la finalidad de tener claridad en la dirección que la coordinación del PE-IER debe tomar, así como las metas que se pretenden superar.

Alumnos

Los alumnos son el ente indispensable en una unidad académica. Por esa razón, es de suma importancia tener la capacidad académica y de infraestructura para atender a la mayor cantidad posible de futuros profesionistas. En la tabla que a continuación se muestra, se observa que el PE-IER en ECITEC es la segunda Unidad Académica de la UABC en atención a la demanda, entre aquellas donde se imparte el Programa Educativo de Ingeniero en Energías Renovables.

ALUMNOS POR INSTITUCION EDUCATIVA

INSTITUCIÓN	CANTIDAD
PE-IER EN ECITEC, UABC	168
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA.	17
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI	200
FACULTAD DE INGENIERÍA, UABC MEXICALI	211

Fuente: Sistema Educativo Estatal. Principales estadísticas ciclo escolar 2015-2016. Gobierno del estado de Baja California. 2016.

El reconocimiento de la calidad del programa educativo se observa como un elemento que incide en el incremento de la matrícula, así como al uso de las tecnologías de la información y comunicación consolidando la oferta de cursos en modalidades semi presenciales y a distancia, así como la utilización de otras modalidades de aprendizaje. Buscando una oferta de calidad, flexible y tecnológicamente atractiva para la dinámica que los tiempos actuales.

Docentes

Uno de los factores que mayor influencia tiene en la calidad educativa, y muy probablemente en las preferencias de los usuarios, es la calidad de los docentes. En este sentido, el PE-IER se encuentra posicionado en referencia a los profesores de tiempo completo, lo cual es de suma importancia para el desarrollo del Programa Educativo y debido principalmente a la realización de las cuatro labores sustantivas propias de su nombramiento: docencia, investigación, gestión y tutorías; y que en cantidad este sea apropiado a los parámetros de calidad del Programa Educativo.

Además, un aspecto muy importante a destacar más allá del número de profesores, es el grado de habilitación de los mismos. En este sentido, todos los profesores de tiempo completo cuentan con estudios de posgrado

Así mismo, otro de los principales indicadores de la calidad del profesorado es el reconocimiento al Perfil Deseable PRODEP y la distinción al Sistema Nacional de Investigadores, contando con un 60 y 40% de académicos con estas distinciones respectivamente.

De esta forma, que a pesar del poco tiempo que el PE-IER lleva operando, en comparación con otros Programas Educativos, se han alcanzado metas académicas y de cobertura muy relevantes. Lo anterior, compromete a la presente administración a incrementar esfuerzos para dirigirse hacia una sólida consolidación del PE-IER académica, para lo cual se han plasmado un conjunto de acciones a desarrollar establecidas para este Plan de Desarrollo del PE-IER para el periodo 2016-2019.

IV. PE-IER, 2016 AL 2019

MISIÓN Y VISIÓN DEL PE-IER

Misión

“Somos un programa educativo comprometido en la formación de capital humano especializado en el diagnóstico, evaluación, planeación y uso eficiente y eficaz de los recursos energéticos renovables y convencionales en el ámbito local, regional, nacional e internacional, que aporte al desarrollo sostenible de la sociedad.”

Visión

“En 2025, ser un programa educativo de licenciatura y posgrado con reconocimiento nacional e internacional que responda oportunamente con pertinencia y calidad a las necesidades energéticas de la sociedad bajacaliforniana y del país.”

VALORES

- **Confianza.** Creo en mí y en los demás. Actuó 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.** Actuó 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 estos, 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.

OBJETIVOS

- Contribuir a la formación de profesionistas con la capacidad intelectual y moral, así como las habilidades y destrezas necesarias para un desempeño eficiente al participar en el desarrollo económico y cultural de la región y del país.
- Fomentar en la participación de los educandos, un sentido de responsabilidad en relación al desempeño de sus actos a partir de su estancia en el PE-IER y su incorporación como profesionista a la sociedad.
- Desarrollar un carácter formativo para los educandos, una cultura general para el enriquecimiento de su propia personalidad.
- Fomentar la investigación educativa, que conlleve a la generación del conocimiento y mejoramiento, de acuerdo con las necesidades existentes de la región y del país.
- Actualizar y capacitar constantemente a los catedráticos del PE-IER, a fin de asegurar su calidad académica.
- Consolidar el modelo educativo del PE-IER que permita la apertura, la flexibilidad y la actualización permanente, así como la búsqueda constante del mejoramiento de la calidad académica.

V. ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN EN EL PE-IER

ESTRATEGIAS Y LINEAS DE ACCION

1. OPORTUNIDADES EDUCATIVAS
2. CALIDAD EDUCATIVA
3. PROCESO FORMATIVO INTEGRAL
4. CAPACIDAD ACADÉMICA
5. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO
6. VINCULACIÓN Y COLABORACIÓN
7. INTERNACIONALIZACIÓN
8. INFRAESTRUCTURA
9. GESTIÓN AMBIENTAL
10. ARTE, CULTURA Y DEPORTE
11. COMUNICACIÓN, IMAGEN E IDENTIDAD
12. GESTIÓN CON TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

POLÍTICAS 2016-2019 EN EL PE-IER

Política 1. Oportunidades y Diversidad Educativa

Iniciativa 1.1. Propiciar el aprendizaje en ambientes de trabajo reales.

Estrategia 1.1.1. Incrementar el número de unidades de aprendizaje aprobadas mediante cursos registrados como “Otras modalidades de Aprendizaje”.

Iniciativa 1.2. Reducir deserción y rezago educativo por causas económicas.

Estrategia 1.2.1. Ampliar la oferta de materias en modalidades no presenciales.

Iniciativa 1.3. Capacitar a los alumnos del PE-IER en el dominio de un idioma extranjero.

Estrategia 1.3.1. Facilitar el aprendizaje de lenguas extranjeras en el PE-IER.

Política 2. Aseguramiento de la Calidad Educativa

Iniciativa 2.1. Obtener reconocimiento de calidad del PE-IER por parte de instituciones externas calificadas.

Estrategia 2.1.1. Acreditar el PE-IER que cumplan con los periodos de egreso requeridos.

Estrategia 2.1.2. Buscar acreditación del PE-IER por organismo internacional.

Política 3. Proceso Formativo Integral + Arte, Cultura y Deporte

Iniciativa 3.1. Fomentar la práctica del deporte en la comunidad estudiantil del PE-IER.

Estrategia 3.1.1. Gestionar y promover la participación de los alumnos del PE-IER en los diversos eventos organizados por el personal de la Escuela de Deportes con base en la ECITEC.

Iniciativa 3.2. Fomentar la cultura entre la comunidad del PE-IER

Estrategia 3.2.1. Organizar eventos de índole cultural para el PE-IER

Estrategia 3.2.2. Apoyar la participación de alumnos y profesores del PE-IER en eventos de índole cultural.

Política 4. Capacidad Académica, Habilitación Docente.

Iniciativa 4.1. Fomentar la capacitación docente del personal académico del PE-IER

Estrategia 4.1.1. Incrementar el número de profesores del PE-IER que culminan un Diplomado en competencias para la docencia universitaria.

Estrategia 4.1.2. Incrementar el número de profesores del PE-IER que culminan un Diplomado en competencias didácticas digitales para la docencia universitaria.

Iniciativa 4.2. Generar las condiciones para incrementar el número de profesores con reconocimiento a perfil deseable PRODEP.

Estrategia 4.2.1. Asegurar la asignación de actividades de docencia, investigación, gestión y tutorías a todo el personal académico de tiempo completo.

Estrategia 4.2.2. Incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento al Perfil Deseable PRODEP.

Iniciativa 4.3. Contribuir a que el PE-IER cuente con una planta académica preferentemente con doctorado.

Estrategia 4.3.1. Incrementar el número de profesores con grado de doctorado en el PE-IER.

Iniciativa 4.4. Impulsar los estudios de posgrado de los profesores de asignatura del PE-IER

Estrategia 4.4.1. Habilitar espacios en el posgrado para profesores de asignatura del PE-IER

Iniciativa 4.5. Fomentar la capacitación docente del personal académico del PE-IER en idiomas extranjeros.

Estrategia 4.5.1. Incorporar a profesores del PE-IER a los cursos de formación en dominio del idioma inglés.

Política 5. Consolidación de la Investigación, Innovación y Desarrollo

Iniciativa 5.1. Fomentar el progreso científico y tecnológico a través de proyectos de investigación de calidad.

Estrategia 5.1.1. Incrementar el número de proyectos de investigación financiados por fuentes externas a la ECITEC.

Iniciativa 5.2. Incrementar la producción académica de calidad.

Estrategia 5.2.1. Motivar la producción académica del cuerpo colegiado del PE-IER

Estrategia 5.2.2. Fortalecer el Cuerpo Académico de Ingeniería y Tecnología en Energías Renovables.

Estrategia 5.2.3. Promover el registro de prototipos y patentes.

Estrategia 5.2.4 Motivar la publicación de productos académicos aceptados por el Sistema Nacional de Investigadores.

Estrategia 5.2.5. Gestionar seminarios o congresos especializados de investigación, con participación de los profesores inscritos en el SNI.

Estrategia 5.2.6. Impulsar formación del personal académico en desarrollo y divulgación científica y tecnológica.

Estrategia 5.2.7. Realización de eventos para la divulgación de la investigación

Iniciativa 5.3. Impulsar al Cuerpo Académico de Ingeniería y Tecnología en Energías Renovables de nivel.

Estrategia 5.3.1. Promover la habilitación del Cuerpo Académico de Ingeniería y Tecnología en Energías Renovables a nivel de consolidación

Iniciativa 5.4. Incrementar la producción académica de revistas clasificadas como indizadas

Estrategia 5.4.1. Formación para el desarrollo de investigación

Política 6. PE-IER y su entorno.

Iniciativa 6.1 Incrementar el impacto académico y social del PE-IER entre la comunidad.

Estrategia 6.1.1. Fortalecer los vínculos del PE-IER con el sector social de la comunidad.

Estrategia 6.1.2. Fortalecer los vínculos del PE-IER con el sector productivo de la comunidad.

Iniciativa 6.2. Dar a conocer a la comunidad los trabajos académicos más representativos realizados en el PE-IER

Estrategia 6.2.1. Fomentar la participación de la planta académica y alumnos de pe-ier en la presentación de proyectos de clase y de emprendimiento.

Estrategia 6.2.2. Impulsar la organización y/o participación de la planta académica en eventos de exposición de prototipos tecnológicos.

Política 7. PE-IER sin fronteras.

Iniciativa 7.1. Establecer redes de colaboración con entidades académicas internacionales.

Estrategia 7.1.1. Utilizar los eventos académicos como estrategia de vinculación académica.

Iniciativa 7.2. Motivar el aprendizaje y dominio del idioma inglés a través de la asistencia a eventos académicos en países y/o eventos donde el idioma oficial sea el inglés.

Estrategia 7.2.1. Incentivar la participación en eventos académicos en países y/o eventos donde el idioma oficial sea el inglés.

Iniciativa 7.3. Promover movilidad de alumnos

Estrategia 7.3.1. Difusión de experiencias de alumnos en movilidad

Política 8. Infraestructura y Gestión Ambiental.

Iniciativa 8.1. Proporcionar infraestructura y equipo adecuado a la comunidad de PE-IER.

Estrategia 8.1.1. Aprovechar la experiencia del personal del PE-IER en favor del mantenimiento de las instalaciones y equipo de

Estrategia 8.1.2. Diseñar y dar seguimiento a programas de mantenimiento de las instalaciones y equipo del PE-IER.

Iniciativa 8.2. Adecuar en lo posible la infraestructura y equipo del PE-IER acorde a las necesidades detectadas.

Estrategia 8.2.1. Establecer mecanismos para identificar las necesidades de adecuación de las instalaciones y equipo del PE-IER.

Estrategia 8.2.2. Adecuar instalaciones y suministrar equipo en el PE-IER acorde a necesidades detectadas.

Iniciativa 8.3. Incidir en el aspecto ambiental del entorno del PE-IER.

Estrategia 8.3.1. Definir y dar seguimiento a agenda ambiental del PEIER.

Política 9. Comunicación, imagen e identidad

Iniciativa 9.1. Impulsar un programa de comunicación interna y externa del devenir institucional del PE-IER.

Estrategia 9.1.1. Identificar los elementos a desarrollar en el programa de comunicación interna y externa del PE-IER.

Estrategia 9.1.2.2. Propiciar el uso eficiente y eficaz de la página *web* del PE-IER.

Política 10. Gestión con equidad, transparencia y rendición de cuentas.

Iniciativa 10.1. Transparentar el proceso de integración de los diversos Comités Académicos y Estudiantiles representativos del PE-IER.

Estrategia 10.1.1. Notificar a la comunidad de la ECITEC acorde a estatuto las convocatorias a las asambleas para integrar los diversos Comités Académicos y Estudiantiles representativos de la ECITEC.

Iniciativa 10.2. Transparentar las acciones y decisiones llevadas a cabo por las autoridades del PE-IER.

Estrategia 10.2.1. Difundir el informe anual de actividades del coordinador del PE-IER

Estrategia 10.2.2. Dar a conocer los acuerdos tomados en Consejo Técnico.

Política 11. Servicios a la Comunidad Estudiantil.

Iniciativa 11.1. Facilitar a los estudiantes del PE-IER la realización de trámites

Estrategia 11.1.1. Recomendar la creación de una oficina permanente de Servicios Estudiantiles y de Gestión Escolar y Tesorería en ECITEC.

Iniciativa 11.2. Incrementar la capacidad de respuesta en caso de emergencias médicas ordinarias.

Estrategia 11.2.1 Capacitar estratégicamente a miembros de la comunidad del PE-IER en primeros auxilios.

VI. INTEGRACIÓN DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES

FORTALEZAS

FORTALEZA 1. Formación de recursos humanos mediante el apoyo de otras modalidades como Proyectos de Vinculación con Valor en Créditos, Ayudantía de investigación y Ejercicio Investigativo.

Política 1. Oportunidades y Diversidad Educativa

Iniciativa 1.1. Propiciar el aprendizaje en ambientes de trabajo reales.

Estrategia 1.1.1. Incrementar el número de unidades de aprendizaje aprobadas mediante cursos registrados como “Otras modalidades de Aprendizaje”.

Acción					
1.1.1.1 Incentivar la participación de alumnos en otras modalidades de aprendizaje.					
Indicador					
Números de unidades de aprendizaje aprobadas a través de Otras Modalidades de Aprendizaje					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
16	Unidades de aprendizaje aprobadas	4	4	4	4

Iniciativa 1.2. Reducir deserción y rezago educativo por causas económicas.

Estrategia 1.2.1. Ampliar la oferta de materias en modalidades no presenciales.

Acción					
1.2.1.1 Incrementar la oferta de unidades de aprendizaje en modalidad virtual y semipresencial					
Indicador					
Unidades de aprendizaje ofertadas en modalidad virtual y semipresencial					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
09	Unidades de aprendizaje virtuales y semipresenciales	3	2	2	2

Iniciativa 1.3. Capacitar a los alumnos del PE-IER en el dominio de un idioma extranjero.

Estrategia 1.3.1. Facilitar el aprendizaje de lenguas extranjeras en el PE-IER.

Acción					
1.3.1.1 Recomendar incrementar la oferta de cursos de aprendizaje de lenguas extranjeras					
Indicador					
Reporte de cursos de aprendizaje de lenguas extranjeras					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
2	Cantidad de cursos ofertados	2	2	2	2

FORTALEZA 2. Espacios adecuados para actividades deportivas, con instalaciones y al aire libre.

Política 3. Proceso Formativo Integral + Arte, Cultura y Deporte

Iniciativa 3.1. Fomentar la práctica del deporte en la comunidad estudiantil del PE-IER.

Estrategia 3.1.1. Gestionar y promover la participación de los alumnos del PE-IER en los diversos eventos organizados por el personal de la Escuela de Deportes con base en la ECITEC.

Acción					
3.1.1.1. Divulgar y promover la participación de estudiantes del PE-IER en convocatorias de eventos de deportivos					
Indicador					
3.1.1.1. Reporte de participación de estudiantes de PE-IER en eventos deportivos					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
80%	Porcentaje de alumnos del PE-IER que participan	20%	20%	20%	20%

Iniciativa 3.2. Fomentar la cultura entre la comunidad del PE-IER

Estrategia 3.2.1. Organizar eventos de índole cultural para el PE-IER

Estrategia 3.2.2. Apoyar la participación de alumnos y profesores del PE-IER en eventos de índole cultural.

Acción					
3.2.1.1. Reporte de participación de estudiantes de PE-IER en eventos culturales					
Indicador					
Reportes de organización de eventos culturales					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
80%	Porcentaje de alumnos del PE-IER que participan	20%	20%	20%	20%

FORTALEZA 4. La mayoría de los profesores de tiempo completo concluyeron, o están cursando un Diplomado en competencias para la docencia universitaria.

Política 4. Capacidad Académica, Habilitación Docente.

Iniciativa 4.1. Fomentar la capacitación docente del personal académico del PE-IER

Estrategia 4.1.1. Incrementar el número de profesores del PE-IER que culminan un Diplomado en competencias para la docencia universitaria.

Acción					
4.1.1.1 Fomentar la participación de académicos en cursos del diplomado en competencias para la docencia universitaria					
Indicador					
Números de académicos con diplomado en competencias para la docencia universitaria					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
5	Cantidad de académicos con diplomado	1	2	2	0

Estrategia 4.1.2. Incrementar el número de profesores del PE-IER que culminan un Diplomado en competencias didácticas digitales para la docencia universitaria.

Acción					
4.1.1.1 Fomentar la participación de académicos en cursos del diplomado en competencias didácticas digitales para la docencia universitaria					
Indicador					
Números de académicos con diplomado en competencias digitales para la docencia universitaria					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
5	Cantidad de académicos con diplomado	0	1	2	2

FORTALEZA 4.1. Planta docente productiva y con reconocimientos de calidad docente.

Política 4. Capacidad Académica, Habilitación Docente.

Iniciativa 4.2. Generar las condiciones para incrementar el número de profesores con reconocimiento a perfil deseable PRODEP.

Estrategia 4.2.2. Incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento al Perfil Deseable PRODEP.

Acción					
4.2.2.1. Impulsar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento al Perfil Deseable PRODEP.					
Indicador					
Número de profesores de tiempo completo del PE-IER con reconocimiento a perfil deseable PRODEP					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
4	Profesores con perfil deseable	1	1	2	0

Iniciativa 4.3. Contribuir a que el PE-IER cuente con una planta académica preferentemente con doctorado.

Estrategia 4.3.1. Incrementar el número de profesores con grado de doctorado en el PE-IER.

Acción					
4.3.1.1. Impulsar el número de profesores con grado de doctorado en el PE-IER					
Indicador					
Número de profesores de tiempo completo del PE-IER con grado de doctorado					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
2	Profesores con grado de doctorado		1	0	1

Iniciativa 4.4. Impulsar los estudios de posgrado de los profesores de asignatura del PE-IER

Estrategia 4.4.1. Habilitar espacios en el posgrado para profesores de asignatura del PE-IER

Acción					
4.4.1.1. Impulsar el número de profesores de asignatura con estudios de posgrado					
Indicador					
Número de profesores de asignatura del PE-IER con posgrado					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
3	Profesores con grado de doctorado		0	2	1

Iniciativa 4.5. Fomentar la capacitación docente del personal académico del PE-IER en idiomas extranjeros.

Estrategia 4.5.1. Incorporar a profesores del PE-IER a los cursos de formación en dominio del idioma inglés.

Acción					
4.5.1.1. Impulsar el número de profesores en cursos de formación en el idioma inglés					
Indicador					

Número de profesores inscritos en cursos de formación del idioma inglés					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
3	Profesores con grado de doctorado		0	1	2

FORTALEZA 5. El 100% de los profesores de tiempo completo del PE-IER cuentan con el grado de maestría.

Política 5. Consolidación de la Investigación, Innovación y Desarrollo

Iniciativa 5.1. Fomentar el progreso científico y tecnológico a través de proyectos de investigación de calidad.

Estrategia 5.1.1. Incrementar el número de proyectos de investigación financiados por fuentes externas a la ECITEC.

Acción					
5.1.1.1. Fomentar el número de proyectos de investigación financiados por fuentes externas a la ECITEC					
Indicador					
Cantidad de proyectos financiados					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
2	Proyectos Financiados	0	0	1	1

Iniciativa 5.2. Incrementar la producción académica de calidad.

Estrategia 5.2.1. Motivar la producción académica del cuerpo colegiado del PE-IER

Acción					
Incrementar la productividad académica.					
Indicador					
Reporte de resultados de productividad académica					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
4	Productos académicos	1	2	1	1

Estrategia 5.2.2. Fortalecer el Cuerpo Académico de Ingeniería y Tecnología en Energías Renovables.

Acción					
5.2.2.1. Participar en convocatorias para la obtención de recursos					
Indicador					
Registro de participación de proyectos					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
2	Proyectos financiados	0	0	1	1

Estrategia 5.2.3. Promover el registro de prototipos y patentes.

Acción					
5.2.3.1. Generar proyectos con oportunidad de registro de patentes					
Indicador					
Reporte de registro de prototipos y patentes					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
2	Cantidad de registros de prototipos y patentes	0	0	1	1

Estrategia 5.2.4. Motivar la publicación de productos académicos aceptados por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Acción					
5.2.4.1. Incrementar la productividad académica aceptada por el SNI					
Indicador					
Publicación de artículos en revistas clasificadas en los dos primeros deciles de impacto					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
5	Publicaciones	0	1	2	2

Estrategia 5.2.5. Gestionar seminarios o congresos especializados de investigación, con participación de los profesores inscritos en el SNI.

Acción					
5.2.5.1. Incrementar la organización de seminarios especializados de investigación con participación de investigadores con distinción SNI					
Indicador					
Reporte de seminarios					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
4	Seminarios organizados	2	1	1	1

Estrategia 5.2.6. Impulsar formación del personal académico en desarrollo y divulgación científica y tecnológica.

Acción					
5.2.6.1. Participar en la capacitación en desarrollo y divulgación científica y tecnológica					
Indicador					
Cursos de capacitación					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
3	Constancias de asistencia a cursos	0	1	1	1

Estrategia 5.2.7. Realización de eventos para la divulgación de la investigación

Acción					
5.2.7.1. Organizar y realizar seminarios de divulgación de la investigación					
Indicador					
Seminarios de divulgación					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
3	Cantidad de seminarios de divulgación	0	1	1	1

Iniciativa 5.3. Impulsar al Cuerpo Académico de Ingeniería y Tecnología en Energías Renovables de nivel.

Estrategia 5.3.1. Promover la habilitación del Cuerpo Académico de Ingeniería y Tecnología en Energías Renovables al grado de desarrollo en consolidación

Acción					
--------	--	--	--	--	--

5.3.1.1. Incrementar la publicación y colaboración del CA Ingeniería en Energías Renovables					
Indicador					
Grado de desarrollo					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
1	Grado de Desarrollo: En consolidación	0	0	0	1

Iniciativa 5.4. Incrementar la producción académica de revistas clasificadas como indizadas

Estrategia 5.4.1. Formación para el desarrollo de investigación

Acción					
5.4.1.1. Fomentar la productividad en revistas clasificadas como indizadas					
Indicador					
Publicaciones en revistas indizadas					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
3	Cantidad de publicaciones	0	1	1	1

FORTALEZA 6. Se cuenta con vinculación con el sector social y productivo, a través de convenios específicos, servicio social, prácticas profesionales y proyectos de vinculación con valor en créditos.

Política 6. PE-IER y su entorno.

Iniciativa 6.1 Incrementar el impacto académico y social del PE-IER entre la comunidad.

Estrategia 6.1.1. Fortalecer los vínculos del PE-IER con el sector social de la comunidad.

Acción					
6.1.1.1. Incrementar el número de programas de servicio social que atiendan una problemática social					
Indicador					
Participación de programas de servicio social abiertos con impacto social					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
8	Numero de eventos organizados con impacto social	3	1	2	2

Estrategia 6.1.2. Fortalecer los vínculos de la ECITEC con el sector productivo de la comunidad.

Acción					
6.1.2.1. Incrementar el número de programas de prácticas profesionales en la iniciativa privada.					
Indicador					
Programas de Practicas realizadas en el sector productivo					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
10% anual	Porcentaje	10	10	10	10

Acción					
6.1.2.2. Incrementar el número de alumnos inscritos en proyectos de vinculación con valor en créditos.					
Indicador					
Porcentaje de incremento de alumnos inscritos en proyectos de vinculación					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019

25% anual	Porcentaje	25	25	25	25
-----------	------------	----	----	----	----

Acción					
6.1.2.3. Iniciar o refrendar convenios con instituciones del sector productivo de la comunidad bajacaliforniana					
Indicador					
Número de convenios firmados.					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
6	Convenios firmados	0	2	2	2

Iniciativa 6.2. Dar a conocer a la comunidad los trabajos académicos más representativos realizados en el PE-IER

Estrategia 6.2.1. Fomentar la participación de la planta académica y alumnos de PE-IER en la presentación de proyectos de clase y de emprendimiento.

Acción					
6.2.1. 1. Incentivar a los profesores y estudiantes en la participación de proyectos de clase y de emprendimiento					
Indicador					
Profesores y alumnos que participan en exposición de proyectos de emprendimiento					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
100%	Porcentaje de participación	25	25	25	25

Estrategia 6.2.2. Impulsar la organización y/o participación de la planta académica en eventos de exposición de prototipos tecnológicos.

Acción					
6.2.2.1. Incentivar a los profesores y estudiantes en la exposición de proyectos de prototipos tecnológicos					
Indicador					
Profesores y alumnos que participan en exposición de proyectos tecnológicos					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
90	Porcentaje de participación	0	30	30	30

FORTALEZA 7. Un porcentaje significativo del personal académico de tiempo completo participa en eventos académicos internacionales.

Política 7. PE-IER sin fronteras.

Iniciativa 7.1. Establecer redes de colaboración con entidades académicas internacionales.

Estrategia 7.1.1. Utilizar los eventos académicos como estrategia de vinculación académica.

Acción					
7.1.1.1. Incentivar a los profesores que asisten a eventos internacionales a a fin de establecer vínculos de colaboración a través de proyectos de investigación con sus pares de alguna institución de otro país.					
Indicador					
Evidencia de comunicación y proyectos con pares de alguna institución internacional					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019

7	Profesores de instituciones internacionales contactados	1	2	2	2
---	---	---	---	---	---

FORTALEZA 8. Se cuenta con instalaciones modernas y recientes.

Política 8. Infraestructura y Gestión Ambiental.

Iniciativa 8.1. Proporcionar infraestructura y equipo adecuado a la comunidad de PE-IER.

Estrategia 8.1.1. Aprovechar la experiencia del personal del PE-IER en favor del mantenimiento de las instalaciones y equipo de PE-IER.

Acción					
8.1.1.1. Conformar y renovar, cuando sea conducente, al responsable de taller, laboratorio, aulas y demás instalaciones asignadas al PE-IER					
Indicador					
Sesiones de revisión y seguimiento a observaciones de las instalaciones asignadas al PE-IER, con base en un plan periódico de mantenimiento					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
4	Reuniones	1	1	1	1

FORTALEZA 8.1. Se realizan actividades que impactan al entorno ambiental.

Política 8. Infraestructura y Gestión Ambiental.

Iniciativa 8.3. Incidir en el aspecto ambiental del entorno del PE-IER.

Estrategia 8.3.1. Definir y dar seguimiento a agenda ambiental del PE-IER.

Acción					
8.3.1.1. Eventos de sensibilización ambiental realizados dirigidos a la comunidad universitaria					
Indicador					
Eventos de sensibilización en temas ambientales realizados					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
8	Programa de eventos y registros de asistencia	2	2	2	2

Acción					
8.3.1.2. Participación de los estudiantes del PE-IER en cursos, seminarios, congresos externos con temas ambientales					
Indicador					
Asistencia a eventos en temas ambientales					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
8	Constancias de participación	2	2	2	2

Acción					
8.3.1.2. Incrementar la participación de estudiantes y académicos de PE-IER en proyectos con impacto en el entorno ambiental de la ECITEC					
Indicador					
Asistencia a eventos en temas ambientales					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
40%	Número de estudiantes y académicos participantes	10%	10%	10%	10%

FORTALEZA 9. Se mantiene comunicación permanente con la comunidad estudiantil del PE-IER se lleva a cabo a través de redes sociales

Política 9. Comunicación, imagen e identidad

Iniciativa 9.1. Impulsar un programa de comunicación interna y externa del devenir institucional del PE-IER.

Estrategia 9.1.1. Identificar los elementos a desarrollar en el programa de comunicación interna y externa del PE-IER.

Estrategia 9.1.2.2. Propiciar el uso eficiente y eficaz de la página *web* del PE-IER.

Acción					
9.1.1.1. Formalizar la vía de comunicación de redes sociales del PE-IER					
Indicador					
Diseño y contenido del PE-IER en página en Facebook					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
100%	Página en Facebook del PE-IER		100%		

Estrategia 9.1.2.2. Propiciar el uso eficiente y eficaz de la página Internet del PE-IER.

Acción					
9.1.2.1. Mantener actualizada la página de Internet del PE-IER					
Indicador					
Diseño y contenido del PE-IER en página de Internet					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
100%	Página de Internet del PE-IER		100%		

DEBILIDADES

DEBILIDAD 1. Programa educativo sin acreditar

Política 2. Aseguramiento de la Calidad Educativa

Iniciativa 2.1. Obtener reconocimiento de calidad del PE-IER por parte de instituciones externas calificadas.

Estrategia 2.1.1. Acreditar el PE-IER que cumplan con los periodos de egreso requeridos.

Estrategia 2.1.2. Buscar acreditación del PE-IER por organismo internacional.

Acción					
2.1.1.1. Contar con la acreditación del PE-IER					
Indicador					
Acreditación del PE-IER por organismo externo calificado					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
100%	Constancia de acreditación del PE-IER	90	10	0	0

Estrategia 2.1.2. Obtener la acreditación del PE-IER por organismo internacional.

Acción					
2.1.1.2. Contar con la acreditación del PE-IER de un organismo internacional					
Indicador					
Acreditación del PE-IER por organismo externo calificado					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
100%	Constancia de acreditación del PE-IER	0	10	0	100%

DEBILIDAD 2. Pocos alumnos en tomando cursos en otras universidades a través de la convocatoria de movilidad.

Política 7. PE-IER sin fronteras

Iniciativa 7.3. Promover movilidad de alumnos

Estrategia 7.3.1. Difusión de experiencias de alumnos en movilidad

Acción					
7.3.1.1. Difusión de experiencias de alumnos en movilidad a través de redes sociales, página web y foros con alumnos					
Indicador					
Alumnos en movilidad					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
20%	Porcentaje de alumnos en movilidad	5%	5%	5%	5%

DEBILIDAD 3. Se desconoce el uso y consumo de agua y energía del PE-IER y su correspondiente programa de cultura de ahorro

Política 8. Infraestructura y Gestión Ambiental.

Iniciativa 8.3. Incidir en el aspecto ambiental del entorno del PE-IER.

Estrategia 8.3.1. Definir y dar seguimiento a agenda ambiental del PEIER.

Acción					
8.3.1.1. Contar con un diagnóstico del uso y consumo de energía del PE-IER, así como su programa de cultura de ahorro					
Indicador					

Diagnostico situacional y programa de ahorro					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
100%	Porcentaje de avance de diagnóstico y programa de ahorro	5%	45%	50%	0

DEBILIDAD 4. Es deficiente la comunicación de acciones, comités, actividades y decisiones llevadas a cabo por los académicos que integran el PE-IER

Política 10. Gestión con equidad, transparencia y rendición de cuentas.

Iniciativa 10.1. Transparentar el proceso de integración de los diversos Comités Académicos y Estudiantiles representativos del PE-IER.

Estrategia 10.1.1. Notificar a la comunidad de la ECITEC acorde a estatuto las convocatorias a las asambleas para integrar los diversos Comités Académicos y Estudiantiles representativos del PE-IER.

Acción					
10.1.1.1. Establecer procedimientos de comunicación para formar Comités Académicos y Estudiantiles representativos del PE-IER					
Indicador					
Procedimiento de comunicación interna del PE-IER					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
1	Procedimiento aprobado por Consejo Técnico		1		

DEBILIDAD 5. Los procesos de atención a alumnos no están claramente definidos.

Política 11. Servicios a la Comunidad Estudiantil

Iniciativa 11.2. Incrementar la capacidad de respuesta en caso de emergencias médicas ordinarias.

Estrategia 11.2.1 Capacitar estratégicamente a miembros de la comunidad del PE-IER en primeros auxilios.

Acción					
11.2.1.1 Impulsar la participación de estudiantes y académicos en capacitación en materia de atención a emergencias y de primeros auxilios					
Indicador					
Asistencia de estudiantes y académicos a cursos en materia de emergencias					
Meta	Unidad de Medida	2016	2017	2018	2019
60%	Porcentaje de asistencia	0	20%	20%	20%

**VII. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE
DESARROLLO**

Cumpliendo con lo establecido en los requisitos para la obtención de acreditación de Programas Educativos y dar continuidad al Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Ingeniería en Energías Renovables (PD del PE-IER), se integró un comité conformado por cinco académicos, encargados de supervisar el cumplimiento de las acciones plasmadas en el PD del PE-IER.

Una de las primeras acciones a realizar será definir la Matriz de Responsabilidades, a partir de las políticas y acciones establecidas en el PD del PE-IER. Esto con la finalidad de que cada una de las áreas del PE-IER, tenga un conocimiento claro de las actividades en las que deberá apoyar en el período de vigencia del PDI del PE-IER y en base a ello, que conozcan los indicadores de gestión con los cuales se medirá el avance en el cumplimiento y las metas establecidas.

Cada área deberá elaborar su plan de trabajo semestral de acuerdo a las acciones establecidas en la Matriz de Responsabilidades con el fin de alinearlos, con el POA y el PDI en PE-IER. Este plan de trabajo semestral deberá contemplar actividades que se programen por trimestres, debido a la periodicidad que establece Planeación Institucional UABC.

La evidencia correspondiente al cumplimiento de la meta deberá estar acorde al indicador correspondiente del PDI del PE-IER, para cada acción realizada y entregada al Comité de Evaluación y Seguimiento del PE-IER en forma digital al término de cada trimestre. Las evidencias de cumplimiento deberán apegarse a la estructura establecida por el comité de Evaluación y Seguimiento.

El comité de seguimiento y evaluación, analiza la información concentrada de todas las áreas del PE-IER y emite un reporte de avance en el cumplimiento del PDI del PE-IER con el fin de retroalimentar a todas las áreas y será de forma trimestral. Así mismo, derivado de las acciones realizadas cada trimestre, se elaborará el informe trimestral presentarlo a la coordinación del PE-IER para su conocimiento, revisión y aprobación final.

Al finalizar el periodo vigente, se realizará el informe anual de actividades del PE-IER, el cual deberá de establecer el cumplimiento de las metas programadas en el PDI del PE-IER, para su aprobación por parte del Consejo Técnico de la ECITEC y su vez publicado para conocimiento y transparencia hacia la comunidad universitaria.

VIII. REFERENCIAS

- UABC (2016) Plan de Desarrollo Institucional de la Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología 2015-2019
- UABC (2015) Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019.
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Gobierno de la Republica.
- Plan Estatal de Desarrollo 2014 – 2019, Baja California.
- Plan Estratégico Metropolitano 2012-2034 Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito. Gobierno del Estado de Baja California y Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana (CDT).