

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Plan de Desarrollo
2016-2019

Datos de Contacto

Nombre del Contacto: Diego Alfredo Tlapa Mendoza
Cargo: Coordinador de Programa Educativo de Ingeniería Industrial
Email: industrial.fiad@uabc.edu.mx
Email Adicional: diegotlapa@uabc.edu.mx
Teléfono: +52 (646) 174-4333, ext. 64328



Participantes

Dr. Diego Alfredo Tlapa Mendoza
Coordinador de Programa Educativo de Ingeniería Industrial

M.I. Julián Israel Aguilar Duque
Profesor de Tiempo Completo del Programa Educativo

Dra. Yolanda Angélica Báez López
Profesor de Tiempo Completo del Programa Educativo

Dra. Claudia Camargo Wilson
Profesor de Tiempo Completo del Programa Educativo

M.C. Víctor Manuel Juárez Luna
Profesor de Tiempo Completo del Programa Educativo

Dr. Jorge Limón Romero
Profesor de Tiempo Completo del Programa Educativo

Dr. Jesús Everardo Olguín Tiznado
Profesor de Tiempo Completo del Programa Educativo

Dr. Héctor Efraín Ruiz y Ruiz
Profesor de Tiempo Completo del Programa Educativo

M.C. José Luis Javier Sánchez González
Profesor de Tiempo Completo del Programa Educativo

Ocean. Edgar Arroyo Ortega
Técnico Académico de Tiempo del Área de Formación Básica

Ing. Miguel Ángel Cadena Lucero
Técnico Académico de Medio Tiempo del Programa Educativo

Ing. María Teresa Mayorquín Mejía
Técnico Académico de Medio Tiempo del Programa Educativo

Tabla de Contenido

I. Introducción	5
II. Metodología	10
III. Misión, Visión y Objetivos del Programa Educativo.	12
IV. Objetivo del PDIIND.	15
V. Estructura Organizacional.	17
VI. Fortalezas y Debilidades.	20
VII. Integración de Fortalezas y Debilidades con el Plan de Desarrollo Institucional y el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño.	23
VIII. Seguimiento y Evaluación.	34



I. Introducción

I. Introducción

Considerada como una de las mejores universidades del País por el Ranking Web de Universidades (2015), la Universidad Autónoma de Baja California ha fijado su misión en “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.”

Con el objetivo de dar cumplimiento a su misión y obedeciendo al constante crecimiento de la Universidad Autónoma de Baja California, ha sido necesario establecer las directrices del futuro a través del Plan de Desarrollo Institucional (PDI 2015-2019), y en cada uno de sus *Campi* y Unidades Académicas a través del desarrollo de planes de desarrollo y programas operativos.

El presente documento muestra el Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Ingeniería Industrial (PDIIND) de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño (FIAD), cuyo objetivo es dirigir las actividades del Programa Educativo (PE) durante los próximos 4 años (2016- 2019) hacia el cumplimiento de su Misión y Visión. Lo cual implica continuar trabajando arduamente en las áreas en las que se ha probado ser exitosos en los aproximadamente 14 años de experiencia del PE y fortalecer las áreas de oportunidad detectadas en este ejercicio.

Las estrategias, objetivos y acciones que en este documento se plasman, tienen como premisa dar cumplimiento a las metas establecidas en el presente Plan, cabe mencionar que el PDIIND ha sido desarrollado en consideración con las políticas institucionales del PDI 2015-2019 y el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño (PDFIAD) 2016-2019.

La colaboración e involucramiento activo de autoridades, profesores, estudiantes y personal administrativo permitirán alcanzar las metas establecidas en el PDIIND, logrando con ello contribuir a la visión de la Universidad Autónoma de Baja California, a la visión de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño y; hacer realidad la visión del Programa Educativo en Ingeniería Industrial.

Para la elaboración del presente documento se han considerado los lineamientos establecidos en el Reglamento de Planeación de la Universidad Autónoma de Baja California, la opinión del personal docente y administrativo de la Facultad, así como la opinión de egresados y empleadores.

Antecedentes del Programa Educativo

1.1 Fundación

Veinte años después de que comenzó la historia de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño con la creación del PE de Ingeniero Civil en Obras Portuarias, seguido por la creación del PE de Ingeniero en Electrónica en 1989, la creación del PE de Ingeniero en Computación en 1994 y la apertura del Posgrado en el año 2000, se aprueba la propuesta de la creación del PE de Ingeniero Industrial, dictaminado por la comisión permanente de asuntos técnicos de la Universidad Autónoma de Baja California, el nueve de Octubre de 2001.

A partir del ciclo escolar 2002-1 se registra al primer grupo de alumnos inscritos en el PE de Ingeniería Industrial, de la Facultad de Ingeniería, Ensenada. Después de cinco años de operación y bajo la necesidad de hacer caso a las recomendaciones de organismos acreditadores, se procede a la modificación del plan de estudios que inició su vigencia en el ciclo 2007-1. El resultado obtenido, fue un programa diseñado con la filosofía y el modelo de competencias en la formación del profesional, con estructura académica y administrativa basada en la flexibilidad curricular. La propuesta integró en su desarrollo las recomendaciones de organismos acreditadores y certificadores a nivel nacional como Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) a través del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI).

Todo ello se realizó con la inminente integración y adaptación del programa de estudios a las necesidades y cambios que el desarrollo de la ciencia y tecnología en el ámbito nacional e internacional demandan. Ante esta necesidad y con la aprobación del Consejo Universitario, se comenzó por operar el nuevo plan de estudios a partir del periodo 2007-1, el cual sigue vigente.

1.2 Infraestructura

Actualmente el PE de Ingeniero Industrial, de la Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño, cuenta con la siguiente infraestructura:

- **Edificios:** Esta unidad académica cuenta con ocho edificios, de los cuales, uno es de oficinas administrativas, y el resto para alojar las aulas y los principales laboratorios de las licenciaturas.
- **Laboratorios:** Los PEs de licenciatura existentes en esta Facultad, cuentan con laboratorios que respaldan los procesos de aprendizaje en el alumno. En la Tabla 1 se describe a detalle los correspondientes al PE de Ingeniero Industrial. Cabe mencionar que el programa recibe apoyo de otros laboratorios para cumplir con su perfil profesional.

- **Almacén:** Se cuenta con un espacio en cada uno de los laboratorios existentes, para resguardo de material, equipo y herramientas necesarias para las prácticas de laboratorio de las distintas unidades de aprendizaje del PE de Ingeniero Industrial.
- **Cubículos:** Como parte de la infraestructura inmobiliaria, se cuenta con un total de once cubículos, distribuidos de la siguiente manera:
 - Coordinador del Programa Educativo
 - Responsable de Prácticas Profesionales y Proyectos de Vinculación con valor en créditos.
 - Profesores de Tiempo Completo (PTC, 9 espacios)
 - Responsable del laboratorio de Máquinas y Herramientas
 - Responsable del laboratorio de Usos Múltiples
 - Responsable del laboratorio de Producción y Métodos
- **Biblioteca:** Se cuenta con una biblioteca central, que da servicio a los diferentes PEs del Campus.
- **Sala Audiovisual:** Se cuenta con una sala audiovisual para uso de los PEs.
- **Salas de Usos Múltiples:** Se cuenta con una sala de usos múltiples para uso de los diferentes PEs.
- **Aula de Medios:** Se cuenta con un aula de medios para uso de los diferentes PEs.

Tabla 1. Descripción de Cursos por Laboratorios

Laboratorios	Cursos
Máquinas y Herramientas	Procesos de Fabricación Manufactura Integrada por Computadora Control Numérico Computarizado Máquinas y Herramientas
Mecatrónica y Electrónica Básica	Automatización y Control Circuitos Eléctricos Electrónica Industrial Aplicada
Producción y Métodos	Estudio del Trabajo Planeación y Control de la Producción I Planeación y Control de la Producción II Ingeniería de Métodos Ergonomía
Usos Múltiples	Química General Termociencia

Mediciones Físicas	Metrología y Normalización Dinámica Estática Electricidad y Magnetismo
Laboratorios de Cómputo (FIAD y DIA)	Probabilidad y Estadística Estadística Industrial Control Estadísticos de Procesos Diseño de Experimentos Investigación de Operaciones I Investigación de Operaciones II Simulación de Sistemas Planeación y Control de la Producción I Planeación y Control de la Producción II Automatización y Control Dibujo Asistido por Computadora Diseño Industrial Asistido por Computadora Ingeniería de Sistemas Ingeniería Ambiental Estadística Asistida por Computadora Materiales de Ingeniería

1.3 Acreditaciones

El PE obtuvo la acreditación por CACEI y CIEES en el 2009 y su re-acreditación CACEI en el 2014.



II. Metodología

II. Metodología

El PDI 2015-2019, está fundamentado en una planeación institucional participativa que cada cuatro años se realiza en los programas institucionales en cada *campus* de la Universidad. A su vez, el PDFIAD 2016-2019 está fundamentado en la planeación desarrollada en el PDI de la presente gestión rectoral. Es por ello que el PDIIND está en función de la planeación llevada a cabo por el PDI y el PDFIAD. Por lo tanto, las actividades de esta planeación siguen un proceso metodológico donde son considerados para su elaboración, alumnos de licenciatura, egresados, académicos e investigadores, personal administrativo y de servicios, quienes son los actores que ejecutan las actividades planteadas en el PDI, el PDFIAD y el PDIIND de la Universidad. El presente Plan de Desarrollo se elaboró bajo dos premisas fundamentales:

- 1.- La participación de todos los actores que conforman nuestra comunidad y que desde su perspectiva de área de acción contribuyen a realizar y a cumplir con las funciones sustantivas de la UABC.
- 2.- La planeación como un ejercicio que traza la ruta hacia el cumplimiento de los objetivos fijados y que nos acerca a nuestra misión y visión.

Para la elaboración del PDIIND, se inició con reuniones informativas con el director y el colegio de coordinadores de la FIAD. En estas reuniones se dieron a conocer los lineamientos para dicho propósito y se puso especial énfasis en la importancia de hacer partícipes a los profesores, coordinadores de área, coordinadores de PE, academias y líderes de Cuerpos Académicos (CA's), a fin de lograr un proceso de planeación altamente participativo. Como segundo paso, durante el mes de enero de 2016 en las reuniones semanales que se tienen con el colegio de coordinadores de la FIAD, se establecieron los criterios a seguir y los puntos que integran el documento de planeación de las áreas y los PEs. Con esta información se realizaron reuniones con el grupo colegiado de Ingeniería Industrial, cuyas aportaciones fueron concentradas en la coordinación del PE. Los indicadores fueron definidos por los manuales y las guías de elaboración para el reporte de CACEI, los informes de Rectoría e información de las bases de datos institucionales.



III. Misión, Visión y Objetivos del PE

III. Misión y Visión

Misión

La misión del Programa Educativo de Ingeniero Industrial se integra de tres ejes:

1. Formar continuamente talentos humanos de excelencia en su área del conocimiento, con capacidades y compromiso suficientes que les permita realizarse y cumplir de manera eficaz y eficiente con su responsabilidad social, convencidos de vivir los valores éticos profesionales, manifestando siempre actitudes de liderazgo, emprendimiento y de servicio.
2. Crear conocimiento pertinente para la satisfacción de necesidades que la sociedad requiere, que impulse, apoye y fomente su avance tecnológico y científico, al generar un entorno favorable para el desarrollo sustentable.
3. Difundir los conocimientos generados y vincular los talentos humanos formados, en la comunidad, de manera sistemática y con la convicción de coadyuvar al cumplimiento de la responsabilidad social de la Universidad Autónoma de Baja California.

Visión

La visión del Programa Educativo de Ingeniero Industrial plantea:

1. A corto plazo, ser reconocido por entidades externas, por su cumplimiento con los indicadores de calidad.
2. A mediano plazo, lograr el reconocimiento de la comunidad como programa de ingeniería de excelencia, que proporcione a sus miembros y egresados las competencias, capacidades y técnicas específicas basadas en los conocimientos pertinentes, con prestigio, ética y responsabilidad social.
3. A largo plazo, ser un programa de referencia en nuestro país que forme ingenieros industriales generadores de soluciones integrales.
4. Contar una planta académica actualizada, productora de soluciones y de conocimiento tecnológico y científico de calidad mundial que genere conocimiento aplicado, que atienda las necesidades de los alumnos para formar ingenieros industriales competitivos que cumplan con los retos que la sociedad demanda.

Objetivos del Programa Educativo

1. Alcanzar un nivel de excelencia en la calidad de las actividades del PE.
 - a. Mantener e incrementar la infraestructura del PE que proporcione un entorno adecuado y óptimo para el estudio de la ingeniería industrial.
 - b. Lograr que el 100% de los académicos obtengan un posgrado en un área del conocimiento afín PE de Ing. Industrial.
 - c. Mantener el reconocimiento a la calidad educativa del PE, otorgado por organismos acreditadores.
 - d. Obtener el reconocimiento CENEVAL como programa de calidad.

2. Vincular al PE con los diferentes sectores de la comunidad.
 - a. Realizar un programa de prestación de servicios que atienda las necesidad de los sectores público y privado.
 - b. Participar en el desarrollo de los procesos de acreditación y certificación de la Facultad.
 - c. Realizar un programa de seguimiento de egresados que fortalezca al PE.
 - d. Realizar un plan de trabajo con las diferentes asociaciones civiles y empresas relacionadas con la ingeniería industrial.

3. Vincular al PE con diferentes instituciones nacionales y extranjeras.
 - a. Realizar un programa de colaboración para impulsar el intercambio académico y la movilidad estudiantil.
 - b. Organizar y participar en foros a nivel nacional e internacional que fomenten y apoyen la internacionalización del PE.



IV. Objetivo del Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Ingeniero Industrial

IV. Objetivo del Plan de Desarrollo

El objetivo general de este Plan de Desarrollo es contar con un documento guía, que de perspectiva al trabajo y enfoque las acciones de nuestra comunidad hacia la materialización de la misión y visión del PE.

El presente Plan de Desarrollo tiene como objetivos específicos:

- Mantener la acreditación del Programa Educativo.
- Apoyar la implementación del sistema de aseguramiento de calidad en laboratorios para el desarrollo y cumplimiento de las prácticas establecidos en los manuales de las asignaturas correspondientes.
- Apoyar en el programa de asesorías para incrementar el índice de retención y reducir el índice de reprobación de los alumnos del PE.
- Dar seguimiento a egresados para aumentar la tasa de Titulación.
- Incrementar actividades curriculares y extracurriculares que promuevan la participación del alumno en ambientes laborales.
- Fortalecer los procesos de tutoría y asesoría para apoyar al alumno en su proceso formativo.
- Mantener el número de profesores con reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
- Mantener el número de profesores con reconocimiento del perfil deseable PRODEP.
- Lograr que el PE cuente con una planta académica de PTC del 70% con grado de doctor.
- Fortalecer los esquemas de vinculación y colaboración del PE con los diferentes sectores público y privado.
- Fortalecer la formación integral de los alumnos promoviendo actividades artísticas, culturales y deportivas.



V. Estructura Organizacional

V. Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la FIAD se encuentra conformada de la siguiente manera:

- Director.
- Subdirector.
- Administrador.
- Tres Coordinaciones de Área:
 - Coordinación de Formación Básica.
 - Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria.
 - Coordinación de Posgrado.
- Siete Coordinaciones de Programa Educativo:
 - Ingeniería Civil
 - Ingeniería en Electrónica
 - Ingeniería en Computación
 - Ingeniería Industrial
 - Arquitectura
 - Bioingeniería
 - Ingeniería en Nanotecnología

Los coordinadores tienen responsabilidades a su cargo que se muestran en la Figura 1.

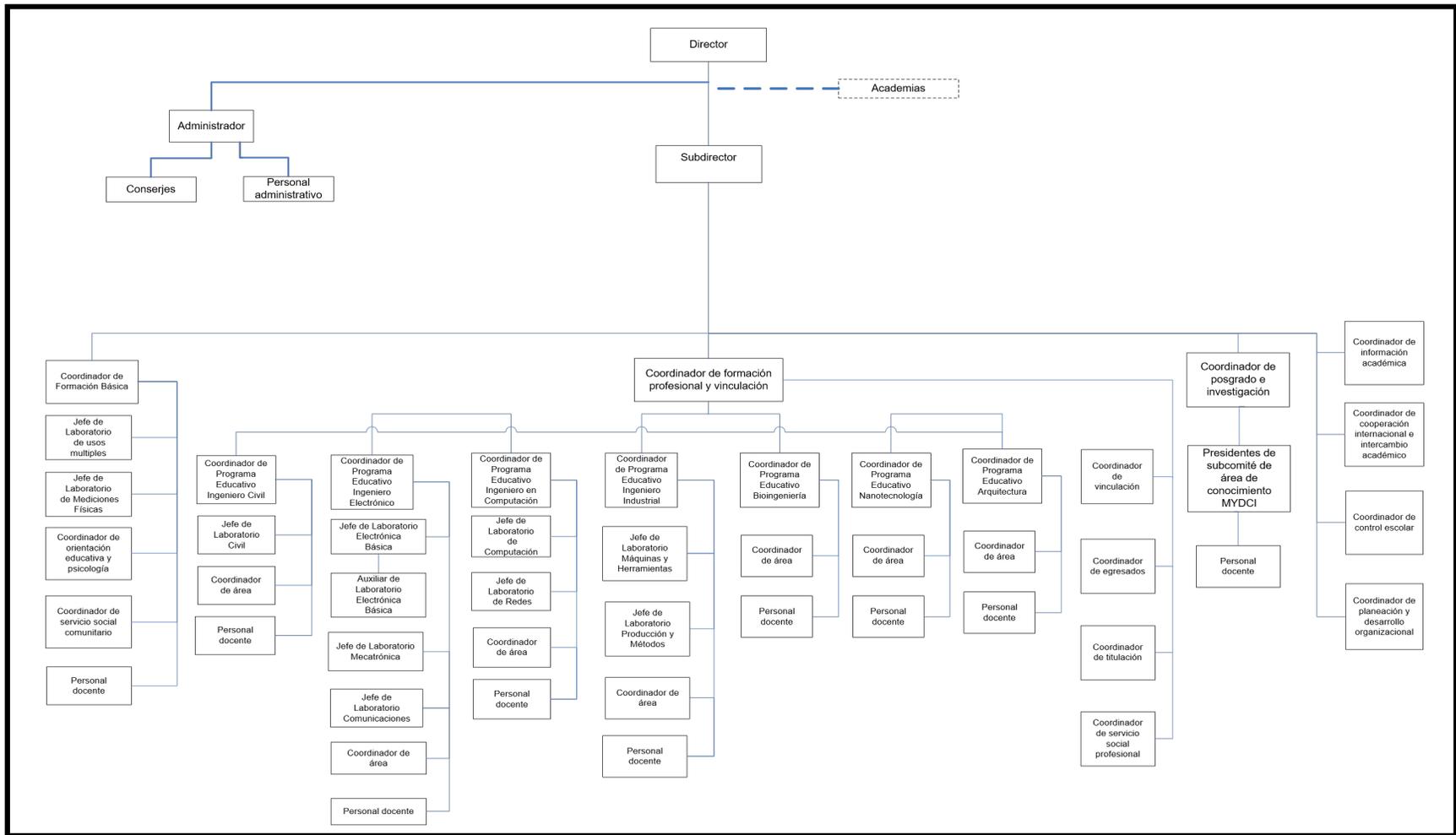


Figura 1. Organigrama de la Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño



VI. Fortalezas y Debilidades

Fortalezas

1. Para la obtención de créditos se cuenta con modalidades no convencionales como parte del proceso de aprendizaje.
2. Se cuenta con alumnos en intercambio estudiantil nacional e internacional.
3. Se cuenta con la semana FIAD, jornadas FIAD dentro de la experiencia y tecnología del CONACYT, feria de emprendedores, el congreso Vértice y la hora universitaria para la realización de actividades extracurriculares que ayudan a la formación integral de alumno.
4. El programa educativo cuenta con las acreditaciones de CACEI y CIEES.
5. Se cuenta con tres Cuerpos Académicos (uno en formación, otro en consolidación y uno más consolidado), los cuales tienen definidas las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC's).
6. El 88% de los profesores pertenecen a los CA's.
7. Los Profesores de Tiempo Completo (PTC) participan en conjunto con los alumnos de etapa terminal que realizan proyectos de vinculación con valor en créditos.
8. Cada semestre se realiza el coloquio de proyectos de vinculación con valor en créditos, presentado por los alumnos participantes de los mismos.
9. Existen convenios de colaboración con instituciones educativas nacionales y extranjeras.
10. Los Profesores del PE participan en la convocatoria de movilidad académica.
11. El 88% de los profesores de tiempo completo son profesores con Perfil PROMEP.
12. Se cuenta con cinco profesores con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
13. Se cuenta con dos laboratorios ligados directamente al PE, uno enfocado a la manufactura y el otro al estudio del trabajo y ergonomía.

Debilidades

1. No se da seguimiento a la tutoría de los alumnos de forma regular.
2. El número de alumnos participando en actividades de investigación es mínimo.
3. No se cuenta con mecanismos para la realización de prácticas profesionales o proyectos de vinculación que sean realizados por el alumno en el extranjero.
4. No se ofertan cursos en lenguas extranjeras.
5. No se ofertan cursos de educación semipresencial y a distancia registrados.
6. Se cuenta con pocos proyectos de investigación.
7. No se cuenta con un registro confiable para realizar el seguimiento de egresado del PE.
8. La cantidad de cursos de educación continua ofertados son pocos.
9. Los laboratorios del PE no estan habilitados para ofrecer servicios externos.
10. Los equipos de los laboratorios de máquinas y herramientas; y producción y métodos son insuficientes para cumplir con la demanda de los usuarios.
11. No se cuenta con el suficiente software especializado para asignaturas del PE.
12. No se cuenta con un laboratorio de automatización y control de procesos.
13. No se está atendiendo el área terminal de manufactura del PE.



VII. Integración de Fortalezas y Debilidades con el Plan de Desarrollo Institucional y el Plan de Desarrollo de la Facultad.

VII. Integración de Fortalezas y Debilidades con el Plan de Desarrollo Institucional y el Plan de Desarrollo de la Facultad.

Estrategias, acciones y metas.

Programa Institucional: Oportunidades Educativas

Objetivos

- 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.

Estrategia 1.1: Realizar estudios para la identificación de áreas de oportunidad en la formación de profesionales que requiere la entidad.									
Acción: Realizar estudios de factibilidad o detección de áreas de oportunidad, con énfasis en el perfil del PE.									
Indicador: Reporte.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Reporte generado	Reporte	1	2	1	2	1	2	1	2
				1					

Estrategia 1.2: Fortalecer los consejos de vinculación con actores representativos de la sociedad por áreas de conocimiento que enriquezcan los análisis de oportunidades educativas en cada uno de los campus.									
Acción: Integrar al consejo de vinculación de la FIAD al menos 1 miembro que pertenezca al sector productivo.									
Indicador: Participaciones en el Consejo de Vinculación de la FIAD.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Participación en la sesión ordinaria del Consejo de Vinculación de la FIAD	Participación individual	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Estrategia 1.3: Reforzar y ampliar los mecanismos de comunicación y colaboración con grupos de interés de la Universidad, con el objetivo de identificar con oportunidad áreas de formación de profesionales y utilizar sistemáticamente la información obtenida en los procesos de diseño y actualización de planes y programas de estudio.									
Acción: Realizar reuniones de colaboración con empleadores de la disciplina.									
Indicador: Número de reuniones con empleadores.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Reuniones de colaboración	Reuniones	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Estrategia 1.5: Incentivar el diseño de programas educativos colaborativos de carácter multi e interdisciplinarios para articular y potenciar las capacidades institucionales.									
Acción: Evaluar las Unidades de Aprendizaje del PE, para detectar oportunidades de diseño que puedan operar de manera multi e interdisciplinariamente, identificando con ellas la infraestructura existente.									
Indicador: Reporte de análisis de Unidades de aprendizaje.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	

Reporte de factibilidad	Reporte	1	2	1	2	1	2	1	2
					1		1		1

Estrategia 1.7: Promover la ampliación y diversificación del número de programas educativos que se impartan en colaboración con institucionales nacionales y extranjeras que otorguen la doble titulación y/o el grado compartido y que respondan a necesidades plenamente identificadas.									
Acción: Promover la movilidad e intercambio estudiantil de los alumnos del PE.									
Indicador: Reporte de análisis de Unidades de Aprendizaje.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Número de estudiante en intercambio	Número de estudiantes	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Estrategia 1.8: Promover el diseño e implementación de programas educativos en la modalidad mixta.									
Acción: Desarrollar Unidades de Aprendizaje para ofertarse en modalidad mixta.									
Indicador: Unidades de Aprendizaje ofertadas en modalidad mixta.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Cursos ofertados en línea y semipresencial	Número de cursos	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Estrategia 1.10: Incentivar la implementación de un programa de capacitación de académicos para la impartición de programas en la modalidad mixta, que se mantenga actualizado para dar respuesta oportuna a necesidades identificadas.									
Acción: Establecer un programa de capacitación para los profesores que participan en el PE.									
Indicador: Profesores capacitados.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Número de cursos tomados por profesores	Cantidad de cursos aprobados	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Programa Institucional: Calidad Educativa

Objetivos

- 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.

Estrategia 2.1: Evaluar la pertinencia y grado de actualización de cada uno de los programas educativos que actualmente ofrece la Universidad, tomando en consideración las tendencias internacionales de la formación universitaria, las necesidades del desarrollo de la entidad, la evolución del mundo laboral, de las profesiones y ocupaciones y, en su caso, de las vocaciones productivas del estado, y realizar las adecuaciones requeridas que aseguren la pertinencia de los programas.									
Acción: Realizar estudio de factibilidad, que considere las tendencias y necesidades de desarrollo de la entidad con la participación del PE.									
Indicador: Estudio de factibilidad.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Realizar estudio de factibilidad	Informe de factibilidad	1	2	1	2	1	2	1	2
				1					

Estrategia 2.2: Incentivar la participación de actores externos de interés para la UABC, en el diseño y actualización de los programas educativos.									
Acción: Aplicar encuestas a empleadores y egresados que retroalimentan la modificación del PE.									
Indicador: Número de encuesta aplicadas.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Informe de análisis de opinión de empleadores	Informe	1	2	1	2	1	2	1	2
				1					
Informe de análisis de opinión de egresados	Informe			1					

Estrategia 2.9: Fomentar la participación de los profesores de asignatura en las academias para enriquecer el análisis y la formulación de acciones para la mejora continua de la práctica docente.									
Acción: Incluir en invitación a los docente que participan en el PE.									
Indicador: Número de docentes de asignatura participando en las reuniones del PE									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Participación de docentes en reuniones de CCIIND	Profesores	1	2	1	2	1	2	1	2
		2	2	2	2	2	2	2	2

Estrategia 2.14: Fomentar que en los programas educativos se incorporen:									
a. La dimensión internacional, así como los enfoques de género y de responsabilidad social universitaria.									
b. Asignaturas en inglés.									
c. Contenidos relacionados con problemas sociales.									
d. Prácticas educativas asociadas a escenarios laborales, el emprendimiento, la innovación y el liderazgo.									
e. Estrategias curriculares y extracurriculares relacionadas con la formación ciudadana, el desarrollo sustentable, el cuidado de la salud y el respeto a los derechos humanos.									
f. Actividades de aprendizaje por problemas, estudio de casos, uso y otras modalidades pertinentes para el logro de los objetivos establecidos.									
g. Contenidos de finanzas, administración y gestión de proyectos.									
h. Ejemplos prácticos de la vida cotidiana y de utilidad social.									
i. El uso de materiales didácticos y bibliografía de apoyo en inglés.									
Acción: Asignaturas en idioma inglés.									
Indicador: Número de asignaturas ofertadas en idioma inglés.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Asignatura en inglés ofertada	Contenido de la UA en idioma inglés	1	2	1	2	1	2	1	2
						1	1	1	1
Acción: Participación en feria de emprendedores.									
Indicador: Proyectos participando en la feria de emprendedores.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Participación semestral en feria de emprendedores	Proyectos	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Estrategia 2.15: Incentivar la participación de actores externos de interés para la UABC, en el diseño y actualización de los programas educativos.									
Acción: Aplicar encuestas a empleadores y egresados que retroalimentan la modificación del PE.									
Indicador: Número de encuestas aplicadas.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Informe de análisis de opinión de empleadores	Informe	1	2	1	2	1	2	1	2
				1					
Informe de análisis de opinión de egresados	Informe			1					

Estrategia 2.17: Incentivar la organización de encuentros con egresados, empleadores y alumnos para propiciar la pertinencia y calidad de los programas educativos.									
Acción: Realizar encuentros de egresados y empleadores con alumnos de la FIAD.									
Indicador: Encuentros realizados.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Realizar anualmente encuentros de egresados y empleadores con alumnos de la FIAD	Número de encuentros	1	2	1	2	1	2	1	2
			1		1		1		1

Programa Institucional: Proceso Formativo Integral

Objetivos

- 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.

Estrategia 3.2: Promover la asignación de académicos con una amplia y reconocida trayectoria y experiencia en las actividades docentes y de investigación, a las materias de los troncos comunes de los programas educativos.									
Acción: Incorporar académicos de tiempo completo al Tronco Común.									
Indicador: Académicos de tiempo completo asignados a la impartición de materias del tronco común.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Académicos de tiempo completo impartiendo materias de tronco común	Académico de tiempo completo	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Estrategia 3.3: Reforzar la orientación educativa y psicopedagógica como eje transversal del proceso educativo de la Universidad.									
Acción: Realizar actividades que fomenten la orientación educativa y psicopedagógica.									
Indicador: Participaciones gestionadas por los profesores en la hora universitaria.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Dos participaciones por semestre	Participaciones en la hora universitaria	1	2	1	2	1	2	1	2
		2	2	2	2	2	2	2	2

Estrategia 3.4: Incentivar las actividades curriculares y extracurriculares que contribuyan al desarrollo de competencias para el análisis, la crítica y la síntesis, así como competencias generales, como el trabajo en equipo, la comunicación oral y escrita, tanto en español como en otra lengua extranjera, en particular el inglés, la toma de decisiones, y la adaptabilidad para una mayor y más adecuada inserción laboral.									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Acción: Orientación y gestión de actividades curriculares y extracurriculares que contribuyan al desarrollo de competencias para el análisis, la crítica y la síntesis.									
Indicador: Actividades realizadas.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Una actividad realizada por semestre	Actividad	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Estrategia 3.6: Promover que las unidades académicas ofrezcan cursos y talleres de liderazgo, emprendimiento, innovación y autoempleo, y fomentar su conocimiento entre los alumnos.									
Acción: Impartición de cursos o talleres de de liderazgo, emprendimiento, innovación y autoempleo, y fomentar su conocimiento entre los alumnos.									
Indicador: Curso o taller impartido									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Un curso o taller por semestre	Curso o taller impartido	1	2	1	2	1	2	1	2
							1	1	1

Estrategia 3.8: Impulsar el uso de la infraestructura tecnológica con la que cuenta el Programa Educativo en los procesos e impartición de los programas educativos, así como promover la capacitación y actualización permanente de los académicos y alumnos en su utilización.									
Acción: Gestionar o impartir actividades para el uso de la infraestructura tecnológica con la que cuenta el PE.									
Indicador: Curso o taller impartido									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Un curso o taller por semestre	Curso o taller impartido	1	2	1	2	1	2	1	2
							1	1	1
Estrategia 3.9: Fomentar el aprovechamiento de recursos educativos abiertos, y la adopción de tecnologías gratuitas y de código abierto para contribuir a la inclusión y a la equidad en los procesos educativos.									
Acción: Gestionar o impartir actividades para el uso el aprovechamiento de recursos educativos abiertos, y la adopción de tecnologías gratuitas y de código abierto.									
Indicador: Curso o taller impartido									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Un curso o taller por semestre	Curso o taller impartido	1	2	1	2	1	2	1	2
							1	1	1

Estrategia 3.24: Promover la participación de los alumnos en actividades culturales, artísticas, deportivas y de investigación que contribuyan a fortalecer su formación integral.									
Acción: Proporcionar información a los alumnos de actividades culturales, artísticas, deportivas y de investigación que contribuyan a fortalecer su formación integral.									
Indicador: Pláticas realizadas									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Una plática por semestre	Plática impartida	1	2	1	2	1	2	1	2
							1	1	1

Programa institucional: Capacidad Académica

Objetivos

- 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 del conocimiento y su apreciable grado de consolidación.

Estrategia 4.9: Incentivar y apoyar la organización colegiada de los académicos de asignatura considerando su trayectoria en un campo específico laboral y profesional para compartir experiencias que contribuyan a reforzar su

práctica docente y generar iniciativas para la mejora continua de la calidad de los Programas Educativos.									
Acción: Invitar a los académicos a las reuniones del Cuerpo Colegiado de Ingeniería Industrial.									
Indicador: Participaciones de académicos en reuniones del Cuerpo Colegiado de Ingeniería Industrial.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Dos académicos de asignatura en al menos una reunión de CCIIND por semestre	Académicos de asignatura	1	2	1	2	1	2	1	2
						1	1	1	

Estrategia 4.18: Estimular la incorporación de alumnos en los proyectos de generación y aplicación del conocimiento de los cuerpos académicos.									
Acción: Organizar pláticas para informar a los alumnos de los proyectos de generación y aplicación del conocimiento de los cuerpos académicos del PE.									
Indicador: Pláticas impartidas.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Una plática por semestre	Pláticas impartidas	1	2	1	2	1	2	1	2
						1	1	1	

Programa Institucional: Investigación, Innovación y Desarrollo

Objetivos

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.

Estrategia 5.1: Promover la vinculación de las actividades de investigación con la docencia, entre otros aspectos, mediante:									
a. Actividades sustentadas en proyectos de investigación que contribuyan a fortalecer la formación pertinente de los alumnos.									
b. El uso de los resultados de investigación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.									
c. La realización de proyectos y tesis de grado asociados a los proyectos de investigación y líneas de generación y aplicación del conocimiento.									
Acción: Fomentar, incentivar la realización de proyectos de investigación por parte de los profesores-investigadores que participan en el PE, los cuales involucren alumnos de diversos niveles.									
Indicador: Profesores capacitados.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Un proyecto de investigación registrado por año.	Proyectos registrados	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Estrategia 5.2: Asegurar que las líneas y proyectos de investigación que se desarrollen en la Universidad tengan un impacto en la impartición de los programas educativos, en las actividades académicas, en el avance de las ciencias, las humanidades, la tecnología y la innovación, así como en la vinculación con distintos sectores de la sociedad.									
Acción: Integrar en los proyectos de investigación elementos que aseguren su vínculo con el PE									
Indicador: Proyecto que integre las LGACs asociadas al PE									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Un proyecto de investigación registrado por año.	Proyecto registrado	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Estrategia 5.10: Fomentar que los profesores y cuerpos académicos participen en convocatorias de financiamiento a proyectos de investigación y desarrollo, de alcance nacional e internacional, que contribuyan a incrementar los									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

recursos disponibles para la realización de estas actividades.									
Acción: Participación en convocatorias de financiamiento a proyectos de investigación y desarrollo.									
Indicador: Proyectos sometidos en convocatorias									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Sometimiento de un proyecto a convocatoria por año	Participación en convocatoria	1	2	1	2	1	2	1	2
						1	1	1	

Estrategia 5.14: Fomentar la publicación del conocimiento científico y humanístico generado en la Universidad en revistas de acceso abierto que sean ampliamente reconocidas por su calidad e impacto.									
Acción: Publicación de artículos en revistas de acceso abierto que sean ampliamente reconocidas por su calidad e impacto.									
Indicador: Artículos publicados.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Al menos un artículo publicado	Artículo publicado	1	2	1	2	1	2	1	2
		1	1	1	1	1	1	1	1

Programa Institucional: Vinculación y Colaboración

Objetivos

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.

Estrategia 6.3: Impulsar la vinculación de la Universidad a través de proyectos con valor en créditos, prácticas profesionales, servicio social, estancias de académicos en los sectores público, social y empresarial, y la realización de programas y proyectos de investigación, capacitación, asesoría, servicios profesionales y proyectos sociales.									
Acción: Impulsar el desarrollo de proyectos de vinculación, prácticas profesionales, servicio social, estancias de académicos en los sectores público, social y empresarial, y la realización de programas y proyectos de investigación, capacitación, asesoría, servicios profesionales y proyectos sociales.									
Indicador: Proyectos registrados.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Al menos 10 PVVC registrados por semestre	PVVC registrados	1	2	1	2	1	2	1	2
		10	10	10	10	10	10	10	10

Programa Institucional: Internacionalización

Objetivos

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.

Estrategia 7.2: Fomentar el intercambio de experiencias en materia de internacionalización en los campus y entre campus, e identificar las mejores prácticas.									
Acción: Promover, organizar y difundir foros de intercambio de experiencias, con conferencias impartidas por los alumnos del PE, que recientemente hayan realizado movilidad internacional.									
Indicador: Foros organizados.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Al menos 1 foro organizado	Foro	1	2	1	2	1	2	1	2
						1	1	1	

Estrategia 7.5: Gestionar acuerdos con instituciones extranjeras de reconocida calidad para propiciar la movilidad y									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

el intercambio académico de alumnos y académicos.									
Acción: Gestionar acuerdos con instituciones extranjeras de reconocida.									
Indicador: Acuerdos formalizados.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Al menos 1 foro organizado	Foro	1	2	1	2	1	2	1	2
								1	

Programa Institucional: Arte, Cultura y Deporte

Objetivos

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.

Estrategia 10.5: Promover la identificación de miembros de la comunidad universitaria interesados en conformar grupos artísticos, culturales y deportivos que enriquezcan el contenido y la impartición del programa cultural, artístico y deportivo.									
Acción: Promover la identificación de miembros del PE interesados en conformar grupos artísticos, culturales y deportivos que enriquezcan el contenido y la impartición del programa cultural, artístico y deportivo.									
Indicador: Pláticas impartidas.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Una plática impartida por semestre	Plática impartida	1	2	1	2	1	2	1	2
							1	1	1

Programa Institucional: Comunicación, Imagen e Identidad

Objetivos

- 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.

Estrategia 1.10: Impulsar un programa de comunicación interna y externa que contribuya a:									
a. La socialización del <i>Plan de Desarrollo Institucional</i> , así como de la misión, valores, ejes rectores, visión 2025, programas institucionales prioritarios y estrategias para su implementación.									
b. La socialización de los planes de desarrollo de los campus y de las unidades académicas.									
c. Que la comunidad universitaria y la sociedad bajacaliforniana estén bien informadas sobre las actividades y oportunidades institucionales, los avances en la implementación del <i>Plan de Desarrollo Institucional</i> , sus alcances y logros, las áreas de oportunidad para la participación de la Universidad, así como de su contribución al desarrollo social y económico de la entidad.									
d. Promover el conocimiento de los retos que enfrenta la Universidad en el cumplimiento de sus funciones.									
e. Que los académicos estén permanentemente informados sobre las oportunidades de superación académica, así como de las políticas e instrumentos públicos, privados e institucionales de fomento a las actividades de vinculación con sectores sociales y empresariales para su aprovechamiento en la realización de sus actividades.									
f. La socialización de las políticas y normatividad institucionales entre la comunidad universitaria.									
g. El conocimiento de su oferta educativa.									
h. El conocimiento y reconocimiento, entre los diferentes sectores de la sociedad, del perfil de sus egresados, para posicionarlos mejor en el mundo laboral.									
i. Dar a conocer sus aportaciones para la construcción de una sociedad más y mejor educada y en la atención de problemáticas del desarrollo humano de Baja California y el país.									
j. El conocimiento amplio y oportuno por parte de organismos públicos, sociales y empresariales acerca de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, servicios de asistencia técnica, consultoría, asesoría, licenciamiento y transferencia de tecnología que ofrece la Universidad.									
k. La difusión de la ciencia, las humanidades y la tecnología en la sociedad, en particular entre niños y jóvenes, así como entre grupos vulnerables, que contribuya a mejorar sus condiciones de vida.									

l. El conocimiento de su oferta de actividades culturales, artísticas y deportivas. m. La difusión de los reconocimientos que la Universidad y su personal reciban como resultado del desarrollo de sus funciones. n. La promoción de una imagen responsable más competitiva de logros y éxitos.									
Acción: Informar a la comunidad del PE el Plan de Desarrollo de la UABC, la FIAD y el PE. Socializar las metas y logros de la UABC, la FIAD y el PE.									
Indicador: Informe de Reunión de difusión.									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Una reunión de información	Informe	1	2	1	2	1	2	1	2
							1	1	1

Programa Institucional: Gestión con Transparencia y Rendición de Cuentas

Objetivos

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.

Estrategia 12.2: Propiciar la formulación de planes de desarrollo de los campus y las dependencias académicas, alineados al <i>Plan de Desarrollo Institucional</i> . Promover el seguimiento y evaluación a su implementación.									
Acción: Seguimiento al Plan de Desarrollo del PE.									
Indicador: Informe de seguimiento del Plan de Desarrollo del PE									
Meta	Unidad de Medida	2016		2017		2018		2019	
Un informe presentado por semestre	Informe	1	2	1	2	1	2	1	2
							1	1	1



VIII. Seguimiento y Evaluación

VIII Seguimiento y Evaluación

El seguimiento del presente Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Ingeniero Industrial de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño se realizará de acuerdo a las siguientes actividades e informes:

- Informe anual por parte del coordinador
- Reuniones de análisis y evaluación del cuerpo colegiado de ingeniería industrial de acuerdo al calendario establecido, y sesiones extraordinarias para analizar temas específicos cuando exista la necesidad.
- Seguimiento de indicadores de la FIAD, que fueron enfatizados en este PDIIND.

