



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Ingeniería



# PLAN DE DESARROLLO

de la Secretaría de  
Apoyo a la Docencia

# PLAN DE DESARROLLO

---

DE LA SECRETARÍA

DE APOYO A LA DOCENCIA



# Contenido

<b>Presentación.....</b>	<b>6</b>
<b>I. Razón de ser .....</b>	<b>8</b>
Misión .....	8
Visión .....	8
<b>II. Preceptos institucionales .....</b>	<b>10</b>
Políticas.....	10
Vida académica y trabajo colegiado .....	10
Proactividad.....	10
Disciplina.....	10
Transparencia.....	10
Cuidado del ambiente.....	11
Competitividad .....	11
Unidad .....	11
Valores .....	11
Identidad .....	11
Pluralidad .....	11
Equidad.....	11
Ética .....	12
Responsabilidad social y profesional .....	12
Honestidad .....	12

Perseverancia.....	12
<b>III. Diagnóstico (metodología y fuentes).....</b>	<b>13</b>
Estado actual y retos de la Facultad de Ingeniería .....	13
Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).....	19
<b>IV. Estrategias de la Secretaría de Apoyo a la Docencia vinculadas al Plan de Desarrollo de la FI 2015-2019. ....</b>	<b>27</b>
<b>V. Actividades de la Secretaría de Apoyo a la Docencia vinculadas a programas y proyectos del Plan de Desarrollo de la FI 2015-2019. ....</b>	<b>28</b>
1. Formación integral de los estudiantes .....	28
1.1. Iniciación e integración de los estudiantes de licenciatura a la dinámica institucional .....	28
1.2. Fortalecimiento del currículo de licenciatura .....	34
1.3 Evaluación permanente del proceso educativo en la formación de ingenieros.....	37
2. Formación, desarrollo profesional y superación del personal académico para la innovación en la función docente .....	43
2.1. Formación y superación docente.....	43

# Presentación

El cambio constante en todos los ámbitos de la vida de nuestro país, demanda al sistema de educación superior y de manera particular, a la facultad de ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, evolucionar de manera paralela, es decir, responder de manera efectiva y continua a todos los desafíos que se imponen de manera natural producto de una sociedad en crecimiento.

Más aún, la facultad de ingeniería, debe garantizar el cambio favorable y responsable de la sociedad, a través de la generación de recursos humanos competitivos a nivel mundial. Para el cumplimiento de esta tarea, es preciso contar con los elementos idóneos y suficientes que funjan como agentes de cambio y asuman el compromiso de mantener a nuestra institución en el nivel de excelencia que le corresponde.

En el marco del Plan de Desarrollo de la FI 2015-2019, la Secretaría de Apoyo a la Docencia, propone su plan de desarrollo particular, en aras de contribuir y fortalecer a los programas de trabajo de la facultad de ingeniería, y por ende, orientar sus esfuerzos para el logro de los objetivos que han de refrendar el prestigio nacional e internacional de esta institución.

El cuerpo de este plan de trabajo se compone de cinco apartados; la razón de ser, los preceptos institucionales, los diagnósticos de las coordinaciones que constituyen a la secretaría, las estrategias de la secretaría vinculadas al Plan De Desarrollo de la FI 2015-2019 y finalmente, las estrategias y actividades vinculadas con los programas y proyectos del plan de desarrollo de la FI 2015-2019.

Lo anterior, resalta la naturaleza de la secretaría de apoyo a la docencia, que conforma a tres áreas sustanciales de la facultad de ingeniería del quehacer universitario; la atención diferenciada a los alumnos, la formación, capacitación y profesionalización del personal académico, y el apoyo a la garantía de la calidad de los programas educativos. Naturaleza que le ha valido el reconocimiento a nivel UNAM.

Este Plan de Desarrollo específico, como complemento del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2015-2019, representa el compromiso público por la mejora continua de nuestra querida institución.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

**M. I. Marco Tulio Mendoza Rosas**  
Secretario de Apoyo a la Docencia

# I. Razón de ser

## Misión

Contribuir al cumplimiento de los planes y programas educativos de la Facultad de Ingeniería, mediante la promoción, realización y apoyo de actividades de formación y desarrollo de profesores, de formación integral y diferenciada de los alumnos y de evaluación educativa.

## Visión

Ser un referente de la Facultad de Ingeniería de la UNAM para instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales, garantía de la calidad de sus programas educativos, modelo de la formación integral de los alumnos y de los procesos de formación, desarrollo y profesionalización de los docentes.





## II. Preceptos institucionales

Se agregaron las políticas y valores para la FI, confirmar, adicionar o eliminar las que se consideren necesarias.

### Políticas

#### Vida académica y trabajo colegiado

Fomentar la cultura de trabajo organizado y colaborativo que propicie un clima de participación plural, respeto mutuo e integración permanente. Vigorizar la interacción entre pares, intercambiar puntos de vista, formar consensos, socializar diversas reflexiones y presentar propuestas creativas a las variadas necesidades de la entidad.

#### Proactividad

Fomentar la creatividad de la comunidad mediante la búsqueda de nuevas soluciones a problemas teóricos y prácticos, así como a realizar acciones para mejorar las condiciones de su entorno y trazar el camino a la innovación manteniendo, ante todo, la esencia del compromiso social.

#### Disciplina

Cumplir con las tareas individuales e institucionales basadas en una cultura del trabajo regida por la responsabilidad, el orden, el rigor, el respeto a los tiempos y la seguridad.

#### Transparencia

Garantía de la comunidad de recibir información sobre las actividades de interés general que se desarrollan en la Facultad, que se traduce en la elevación interna y externa de los niveles de confianza mutua y en una mayor amplitud de los canales de comunicación.

## Cuidado del ambiente

Integrar medidas de protección al medio ambiente y racionalidad en el uso de recursos institucionales que contribuyan al bienestar común.

## Competitividad

Cumplir con calidad las funciones sustantivas de la Universidad para que nuestros egresados sean considerados de excelencia y competitivos en un mundo que exige profesionales cada vez más preparados.

## Unidad

Conjuntar los esfuerzos de la comunidad para alcanzar los objetivos comunes. Lograr un trabajo colaborativo caracterizado por la comunicación efectiva, el intercambio y aprovechamiento de pluralidad de ideas.

## Valores

### Identidad

La Facultad de Ingeniería es reconocida como una institución fundamental en la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo nacional. En congruencia con su fuerte sentido de pertenencia a la Universidad Nacional Autónoma de México, es una entidad de tradición secular, autónoma y pública, sensible a las demandas sociales y con un pasado histórico que la respalda ampliamente.

### Pluralidad

Propiciar el entendimiento y el diálogo respetuoso, atendiendo a los derechos, libertades, deberes y cualidades de cada persona. Evitar cualquier acto o conducta que resulte discriminatorio o atente contra la dignidad del otro.

### Equidad

Lograr la igualdad de oportunidades de desarrollo para todos los miembros de la comunidad, de acuerdo con sus propias condiciones y necesidades.

## Ética

Desarrollar actitudes, prácticas y hábitos que, teniendo como eje la integridad y la honestidad, beneficien a la comunidad y sean ejemplo para toda la sociedad.

## Responsabilidad social y profesional

Reflexionar y prever continuamente las consecuencias de nuestros actos, implica asumir los compromisos y obligaciones sociales, laborales o familiares.

## Honestidad

Actuar con transparencia y sinceridad siendo congruente entre lo que se dice y lo que se hace. La honestidad conlleva apegarse a la verdad y acatar las normas fundamentales para la convivencia.

## Perseverancia

Nos permite enfrentar los retos y las dificultades con valor, sin dejarse vencer fácilmente; superar los obstáculos sin perder de vista nuestros objetivos y metas.

### III. Diagnóstico (metodología y fuentes)

Se hizo un análisis FODA sobre las condiciones y características sustanciales de la Secretaría de Apoyo a la Docencia (SAD), apoyándose en la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; en este análisis las opiniones de la comunidad sobre la situación actual y áreas de mejora en temas específicos que aluden a las funciones de la SAD han cobrado vital importancia; así mismo, se tomó como referencia el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2015-2019 presentado por el Director de la entidad.

Se identificaron las condiciones relevantes de la situación interna y externa que inciden en el desempeño de la SAD y por ende, en su contribución al desempeño de la Facultad de Ingeniería. Esta herramienta de análisis, se aplicó en principio, a cada una de las coordinaciones que conforman a la Secretaría (Coordinación de Programas de Atención Diferenciada para Alumnos, Centro de Docencia “Ing. Gilberto Borja Navarrete” y Coordinación de Evaluación Educativa) y posteriormente, se utilizó para el diagnóstico general de la SAD con el fin de contar con una visión general y sintética de las exigencias y problemas que se deben enfrentar para el periodo 2015-2019.

#### Estado actual y retos de la Facultad de Ingeniería

Con la intención de rescatar las ideas principales que aluden a las funciones y actividades de la Secretaría de Apoyo a la Docencia presentadas en el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2015-2019, y con el afán de enfatizar la relación existente entre ellas, a continuación se transcriben los párrafos de dicho documento que hacen mención de las condiciones que hasta agosto del presente año, presentaban los programas y servicios que están bajo la responsabilidad de esta Secretaría.

La población estudiantil de la Facultad es de 14,389 alumnos: 13,008 de licenciatura y 1,381 de posgrado. En ella se ofrecen las trece licenciaturas en Ingeniería, doce de las cuales, están acreditadas por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), organismo que cuenta con el reconocimiento internacional de sus pares, como el ABET y The Canadian Engineering Accreditation Board (CEAB). En lo relativo a estudios de posgrado, la Facultad es sede del Programa Único de Especialidades de Ingeniería (PUEI) y del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (PMYDI).

Cada año la Facultad de Ingeniería recibe a estudiantes con habilidades y conocimientos diversos, quienes, envueltos en un sinfín de dudas sobre su vocación, deben enfrentar nuevos retos académicos. Es por ello que las actividades de inducción son relevantes, ya que facilitan la inserción del alumnado en la nueva dinámica de aprendizaje, proveen herramientas para responder a diversos desafíos, permiten detectar desde el principio fallas, errores o debilidades que pudieran dificultar su progreso y a lograr valiosos resultados formativos.

Más de 2 mil 500 estudiantes de nuevo ingreso y algunos padres de familia participan cada año en las jornadas de bienvenida realizadas por la Facultad de Ingeniería. Este primer acercamiento con las autoridades les permite tener un panorama del funcionamiento de la institución, derechos y obligaciones, actividades académicas, instalaciones, servicios, actividades culturales y deportivas.

Un aspecto que demanda atención son los altos índices de deserción y reprobación que prolongan los tiempos establecidos por los programas de estudio, así como los bajos porcentajes de eficiencia terminal.

Se debe garantizar la permanencia, avance curricular, egreso y titulación oportuna de cada cohorte generacional en todos los planes vigentes, y reducir la brecha existente entre el número de estudiantes de primer ingreso y el de egresados y titulados de esa misma línea luego de nueve o diez semestres de estudio.

Para ayudar y dar acompañamiento académico al estudiante desde que ingresa a la Facultad hasta que inicia su proceso de integración al campo profesional o a la realización de estudios de posgrado, se cuenta con el Programa Institucional de Tutoría (PIT), organizado en tres etapas. La primera, orientada a la inducción e integración de los jóvenes a la entidad y al ámbito universitario, a su consolidación vocacional y al desarrollo de un plan de trabajo. La segunda, encaminada a la formación profesional integral, la adquisición y desarrollo de capacidades, habilidades, valores y actitudes propias de la ingeniería. Y la tercera, a la vinculación y proyección de los estudiantes de semestres avanzados hacia su campo de intervención profesional.

Uno de los principales retos de los tutores consiste en mantener el interés de los alumnos para que asistan a las ocho sesiones programadas de forma grupal e individual en la primera etapa del programa. En las sesiones grupales se observó un descenso en la asistencia del 8.6% entre los años 2013 y 2014; se considera que la causa fue la conformación de bloques mixtos con dos o tres carreras

diferentes. Por otro lado, la población estudiantil que participa de manera activa en tutoría individual es solamente del 10% del total de la Facultad.

Las estadísticas señalan que los estudiantes que acudieron con mayor frecuencia a las tutorías obtuvieron mejores resultados en su aprovechamiento escolar, esto es, el 50% de los alumnos con apoyo tutorial aprobó sus cinco asignaturas en el primer semestre, mientras que sólo el 26.4% de los que no recibieron asesoría obtuvieron el mismo resultado.

Los alumnos reconocen que las tutorías han sido fundamentales para resolver inquietudes académicas o personales, obtener información sobre becas, eventos culturales, realización de trámites, sobre todo en la primera etapa. Generalmente, los estudiantes que recurren a la tutoría desde su ingreso a la Facultad, continúan asistiendo a lo largo de sus estudios. A su vez, los docentes consideran que mediante la tutoría se pueden crear grupos de apoyo para que los estudiantes subsanen deficiencias en temas de antecedentes de bachillerato, mejoren su rendimiento desde su ingreso y se pueda abordar el plan de estudios en tiempo y forma.

Para dar un mejor seguimiento al desarrollo de los estudiantes, motivar el éxito en sus estudios y disminuir la deserción y el rezago es necesario realizar un diagnóstico con miras a fortalecer el PIT, en el que se analice la factibilidad de ampliar las modalidades de impartición de la tutoría y se creen estrategias para fomentar en los estudiantes el desarrollo de diversas habilidades que incidan en su formación integral.

La Coordinación de Programas de Atención Diferenciada (COPADI) actualmente ofrece en el intersemestre diversos cursos con el fin de apoyar la superación personal y formación académica de los estudiantes. Es necesario articular los esfuerzos del PIT y la COPADI para que un mayor número de estudiantes aprovechen, desde su ingreso a la Facultad, esta gama de cursos y actividades, la cual se debe ampliar a fin de que los jóvenes desarrollen habilidades complementarias a su campo de conocimientos, como el fortalecimiento de las habilidades de desarrollo humano, del pensamiento y de comunicación.

La Universidad y otras instituciones ofrecen apoyos para estimular la permanencia de los estudiantes y la conclusión de sus estudios, es el caso de Bosch, Fundación Ingeniero Manuel Franco López, Goldcorp, Programa de Apoyo Nutricional de la Facultad de Ingeniería (PANFI), Fundación Telmex, Programa de becas de inglés de las fundaciones UNAM y Carlos Slim y el Programa de becas de inglés de Fundación Televisa, la Asociación Mexicana de Bancos (AMB) y Béalos. Actualmente 6 de cada 10 estudiantes cuentan con una beca,

entre 2010 y 2014 se incrementó de 1,074 a 7,188 becarios. Las más otorgadas fueron inglés presencial (2,410), Universitarios sí (1,391), TELMEX (1,067), manutención (686) e inglés en línea (385). Dado el éxito que tiene este tipo de apoyos, es necesario ampliarlos y difundirlos oportunamente entre los estudiantes.

También resulta necesario revitalizar el PARA, con la finalidad de que los estudiantes de excelencia académica, además de potenciar sus capacidades y habilidades, se solidaricen con sus compañeros en desventaja académica mediante una participación más intensa en iniciativas como el PACE.

El docente es un actor clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que es el mediador entre el currículo y los estudiantes. La planta académica de la Facultad está conformada por 1,864 docentes que tienen un promedio de edad de 46 años.

El desempeño de los docentes incide directamente en la calidad de la enseñanza, por ello tienen el compromiso de mantenerse constantemente actualizados, dominar los conocimientos del área en la que imparten sus clases y métodos de enseñanza, entre otros preceptos establecidos por la Legislación Universitaria. Para asegurar que los profesores accedan a las opciones de capacitación que mejoren su labor y los motiven a innovar, se cuenta con el Centro de Docencia “Ing. Gilberto Borja Navarrete” (CDD), al interior de la entidad, así como con las direcciones generales de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), y de Cooperación Internacional (DGEIC) de la UNAM.

A pesar de los esfuerzos realizados, se requiere lograr un mayor impacto en la transformación de las prácticas de enseñanza. Con el afán de ofrecer nuevas oportunidades y experiencias de crecimiento profesional a los docentes se plantea una renovación de los esquemas existentes que incluye la revisión de la oferta de cursos, talleres y diplomados para su formación y desarrollo.

El ofrecer asesorías, talleres, seminarios y otros apoyos que permitan al personal académico incursionar en labores de investigación se traducirá en el fortalecimiento de las competencias docentes, así como en el incremento de la productividad académica que beneficia, en primera instancia, a los estudiantes, mediante la creación de nuevos materiales y recursos didácticos que refuerzan los contenidos de los planes de estudio fuera de las aulas, y de oportunidades de participación en proyectos inter y multidisciplinarios en los que aplican sus conocimientos para dar solución a problemáticas reales.

En la Facultad de Ingeniería el CDD cuenta con el proceso de impartición de cursos certificado por la norma ISO 9001:2008, con el aval del Instituto



Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC), y la red internacional IQNET, que es la principal instancia encargada de formar, desarrollar y profesionalizar al personal académico. No obstante, de los más de 1,800 académicos, en promedio 343 de ellos aprovechan la oferta educativa regular de cada año y 135 profesores asisten a los cursos sabatinos del CDD.

El CDD cuenta con un Programa estructural de formación docente, del que se desprende el Programa de formación básica para docentes de nueva o reciente incorporación, en el que se ofrecen cursos de desarrollo humano, formación didáctica-pedagógica y cómputo para la docencia. Además, imparte los Diplomados en docencia de la ingeniería y en tutoría, de reciente creación.

En las diez generaciones precedentes del Diplomado en Docencia de la Ingeniería se acreditaron 162 profesores, 52 de los cuales son de carrera, lo que representa tan sólo un 7.5% de la plantilla académica total y un 21% de los profesores de carrera. Los contenidos del diplomado se evaluaron en tres ocasiones; la adecuación más reciente contempló la impartición de los módulos en el intersemestre, con buena respuesta. Egresados de este diplomado participan como ponentes en las conferencias de primavera y otoño del CDD, en los cursos que se ofrecen cada periodo y en el mismo Diplomado.

El Diplomado La tutoría y la formación profesional integral del ingeniero está orientado a capacitar a los docentes-tutores en forma sistemática. Este programa complementa una serie de cursos y talleres de corta duración.

La publicación que desarrolló el CDD en investigación educativa fue Didáctica para ingenieros cuyo tema fue conocer los elementos básicos de la didáctica aplicados a la enseñanza de la ingeniería, actualmente el CDD está colaborando con siete profesores de diferentes divisiones para realizar investigación educativa.

Aunado a los esfuerzos del Centro de Docencia, la CPASD ofrece capacitación a más de 400 profesores al año a través del Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) Licenciatura, avalado por la DGAPA, con alrededor de 1000 horas de docencia. Se imparten alrededor de 70 cursos por año, lo que representa una amplia oferta en la que participan todas las Divisiones de la Facultad de Ingeniería y que se enfoca en áreas prioritarias para la actualización docente. Por otra parte, las Divisiones académicas también ofrecen algunas opciones de formación y capacitación disciplinar de las cuales se tiene registro parcial.

En opinión de los estudiantes, aunque sus profesores cuentan con buenos conocimientos en el área disciplinar, requieren capacitación pedagógica y en el

uso de tecnologías de la información y la comunicación, por lo que se debe revisar la oferta de formación y actualización académica existente, con miras a reforzarla, renovarla o reestructurarla, así como establecer los mecanismos para articular los diferentes esfuerzos de las instancias involucradas y dar respuesta a las necesidades actuales de capacitación derivadas, en gran medida, de la implementación de los planes de estudio 2016.

Finalmente, el refrendo de la acreditación obtenida en 2012 fue producto de tres procesos previos de evaluación, en el último de los cuales la entidad logró reducir el número de recomendaciones emitidas por el organismo. El Taller de evaluación institucional fue determinante para obtener buenos resultados en este proceso. Por ello, el Consejo de Evaluación Educativa de la UNAM reconoció a la iniciativa como buena práctica evaluativa. Ante los retos del próximo proceso de acreditación, determinados en el nuevo Marco de referencia de CACEI, es pertinente reforzar y dar seguimiento al taller.

Bajo este contexto, a continuación, se presentan los resultados del análisis FODA que da origen al Plan de Desarrollo de la Secretaría de Apoyo a la Docencia 2015-2019.

# Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

## Coordinación de Programas de Atención Diferenciada para Alumnos

Definición de estrategias a partir del Análisis FODA		INTERNOS	
		Fortalezas	Debilidades
COPADI		<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia del personal</li> <li>Amplia oferta de programas de atención diferenciada</li> <li>Parte del personal con disposición a colaborar ampliamente en el área</li> <li>Reconocimiento a nivel UNAM</li> <li>Fomenta la integración de las diversas entidades de la facultad</li> <li>Refuerza la interacción con otras entidades a nivel UNAM</li> <li>Funciones alineadas al Plan de Desarrollo de la FI</li> <li>Apoyo Institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de disposición de algunos integrantes</li> <li>Insuficiencia de personal para cubrir asesorías psicopedagógicas</li> <li>No se trabaja en equipo</li> <li>Mala comunicación en el grupo de trabajo de la COPADI</li> <li>Falta de personal para cubrir el programa de tutoría</li> <li>Falta de espacios</li> <li>Depender de información de otras áreas.</li> <li>Limitadas estrategias de difusión</li> <li>Existencia de solo una línea telefónica para atender a los alumnos</li> </ul>
EXTERNOS	Oportunidades	Estrategias ofensivas (FO)	Estrategias adaptativas (DO)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reposicionar a la COPADI en la nueva administración de la Facultad.</li> <li>Fortalecer el Programa Institucional de Tutoría</li> <li>Capacitación</li> <li>Agilizar los procesos de solicitud de las bases de datos</li> <li>Fortalecer el programa de vinculación con el sector productivo para el PARA</li> <li>Proyecto PAPIME, para contribuir a fortalecer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzar el perfil del tutor</li> <li>Explorar diferentes alternativas para el funcionamiento del Programa Institucional de Tutoría</li> <li>Proponer un proyecto PAPIME</li> <li>Capacitación del personal académico y estudiantil que apoya en los diferentes programas de la COPADI</li> <li>Planeación y logística de solicitud de información con áreas de apoyo</li> <li>Cartera de empresas e institutos que podrían colaborar en la vinculación con el PARA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cursos de desarrollo humano y trabajo en equipo para el personal</li> <li>Reclutamiento y selección de personal para asesorías psicopedagógicas</li> <li>Técnicas de integración del personal</li> <li>Capacitación en PMI (Administración de Proyectos)</li> <li>Proyecto de infraestructura para la SAD</li> <li>Gestión de conmutador</li> <li>Seminario interno con temáticas de los programas que ofrece</li> </ul>

	alguno de los programas de COPADI <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorganización de recursos humanos</li> <li>• Nuevas estrategias de difusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reasignación de responsabilidades en función de aptitudes</li> <li>• Reforzar el enlace de la COPADI con la Coordinación de Comunicación.</li> </ul>	la COPADI
	Amenazas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de interés por parte de los estudiantes en los servicios que brinda la COPADI</li> <li>• Desconocimiento de algunos profesores y funcionarios de los objetivos y servicios que brinda la COPADI</li> <li>• Inseguridad por la ubicación de las instalaciones de COPADI</li> </ul>	Estrategias defensivas (FA) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión de los programas por diferentes medios en tiempo y forma</li> <li>• Actualización de la página WEB de la COPADI</li> <li>• Visita de la Comisión de Seguridad e Higiene</li> <li>• Plan de seguridad integral de las instalaciones</li> </ul>	Estrategias de sobrevivencia (DA) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Difusión de las actividades de la COPADI ante la comunidad de la Facultad</li> </ul>

## Centro de Docencia “Ing. Gilberto Borja Navarrete”

<p>Definición de estrategias a partir del Análisis FODA</p> <p style="text-align: center;">CENTRO DE DOCENCIA “GILBERTO BORJA NAVARRETE”</p>	INTERNOS	
	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión, visión y procesos definidos.</li> <li>• Programa estructural de profesionalización docente.</li> <li>• Experiencia de doce años de trabajo.</li> <li>• Personal capacitado con disposición de servicio y atención de profesores.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Instructores calificados.</li> <li>• Base de datos con la información de profesores y cursos impartidos.</li> <li>• Infraestructura para el desarrollo de las actividades.</li> <li>• Proceso de impartición de cursos certificado por el IMNC bajo la norma ISO 9001:2008.</li> <li>• Asesorías para docentes de la Facultad de Ingeniería.</li> <li>• Canales de comunicación electrónica propios.</li> <li>• Funciones alineadas al Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2015-2019.</li> <li>• Referente para la Facultad de Ingeniería como capacitación de profesores.</li> <li>• Apoyo Institucional del personal.</li> <li>• Procesos administrativos de calidad.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca presencia en foros y congresos dedicados a la formación docente.</li> <li>• Infraestructura inmobiliaria limitada para las actividades Semestrales e Intersemestrales.</li> <li>• Servicio sala de videoconferencias subutilizada.</li> <li>• Falta de seguimiento de la capacitación de los profesores atendidos.</li> <li>• Obsolescencia en equipo de cómputo.</li> <li>• Conexión de Internet deficiente.</li> <li>• Clima laboral desfavorable (descontento).</li> <li>• Renuencia en el trabajo institucional (SAD).</li> <li>• Ausencia de cursos disciplinares.</li> <li>• Personal de vigilancia inadecuado.</li> <li>• Ausencia de personal para atención al docente.</li> <li>• Falta de experiencia en el área del coordinador.</li> <li>• Herramienta vulnerable para la administración de la Base de datos.</li> <li>• Falta de instructores externos para impartir cursos.</li> <li>• Falta de seguimiento a la capacitación y actualización de los profesores atendidos en el Centro.</li> </ul>

EXTERNOS	Oportunidades	Estrategias ofensivas (FO)	Estrategias adaptativas (DO)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor difusión de las actividades de formación, desarrollo y profesionalización docente en la UNAM.</li> <li>• Atracción de recursos económicos con la oferta de las actividades a instituciones externas.</li> <li>• Difundir las actividades a instituciones externas.</li> <li>• Impartición de cursos disciplinares.</li> <li>• Generación de productos académicos que mejoren la calidad en la enseñanza de la ingeniería.</li> <li>• Uso, manejo y aplicación de las TIC.</li> <li>• Profesores capacitados en las distintas etapas del Programa estructural de profesionalización docente.</li> <li>• Nueva versión de la Norma ISO 9001:2015.</li> <li>• Programa de proyectos PAPIME.</li> <li>• Presencia del Secretario de Apoyo a la Docencia en el Staff de la Dirección de la Facultad de Ingeniería.</li> <li>• Necesidad de la comunidad de la Facultad de Ingeniería por cursos disciplinares.</li> <li>• Nuevos profesores en las</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de las actividades del Centro de Docencia en la UNAM.</li> <li>• Ofertar el programa de cursos y diplomados a otras instituciones de Ingeniería.</li> <li>• Integrar al subprograma de desarrollo el área disciplinar.</li> <li>• Integrar al subprograma de desarrollo el área de investigación educativa.</li> <li>• Fortalecimiento del uso de las TIC como apoyo en la impartición de cursos.</li> <li>• Implementar el seguimiento a los profesores capacitados.</li> <li>• Migración a la nueva versión de la Norma ISO9001:2015.</li> <li>• Mayor difusión a nivel Staff por parte de la Secretaría hacia los secretarios y jefe de división sobre las actividades del Centro.</li> <li>• Difusión y promoción del programa de formación básica entre los profesores que asisten a las reuniones semestrales de inducción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener presencia en todos los foros y congresos dedicados a la formación docente para difusión de nuestras actividades.</li> <li>• Promoción de la Sala de Videoconferencias para la impartición de cursos para profesores a distancia y en línea.</li> <li>• Implementación de un programa de incorporación de profesores externos a cursos, talleres y Diplomados que aporten recursos económicos al Centro de Docencia.</li> <li>• Desarrollo de un proyecto PAPIME que aporte recursos necesarios para el Centro de Docencia.</li> <li>• Capacitación a nivel Centro de Docencia para mejorar el ambiente de trabajo.</li> <li>• Ofertar cursos disciplinares basados en las necesidades de los profesores.</li> <li>• Renovación de plantilla de instructores para cursos, talleres y diplomados.</li> <li>• Implementar el seguimiento a profesores capacitados en el Centro obteniendo resultados en el aula de clase.</li> </ul>

	<p>reuniones semestrales de Inducción a Profesores de Nuevo Ingreso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos de formación básica de carácter obligatorio.</li> <li>• Innovación en temáticas de cursos y talleres.</li> </ul>		
	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de interés de profesores en las actividades organizadas.</li> <li>• No lograr la recertificación.</li> <li>• Asignación presupuestal insuficiente.</li> <li>• Percepción equivocada del Centro de Docencia por parte de algunos profesores.</li> <li>• Inseguridad.</li> <li>• Fenómenos naturales (inundaciones).</li> <li>• Conflictos laborales del sindicato.</li> <li>• Falta de recursos para la capacitación del personal en ISO 9001:2015.</li> </ul>	<p>Estrategias defensivas (FA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión de los logros del Centro en los últimos años.</li> <li>• Fortalecer el vínculo con DGAPA para atraer a más profesores a los cursos impartidos en el Centro de Docencia.</li> <li>• Optimización de los recursos, tener estricto control presupuestal y fortalecer el programa de mantenimiento.</li> </ul>	<p>Estrategias de sobrevivencia (DA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer el vínculo del Centro de Docencia con las otras Divisiones y DGAPA.</li> <li>• Participación de Centro de Docencia en Foros y Congresos relacionados con la formación de docentes.</li> <li>• Utilización de las TIC para dar seguimiento a la labor docente de los profesores una vez concluida su formación y capacitación.</li> <li>• Programa eficiente de mantenimiento para prevenir el deterioro del equipo e infraestructura.</li> <li>• Gestionar la adquisición de pruebas psicométricas automatizadas que permitan tener mejores evaluaciones de los candidatos a trabajar en los puestos de trabajo del Centro de Docencia y la SAD.</li> </ul>

## Coordinación de Evaluación Educativa

<p>Definición de estrategias a partir del Análisis FODA</p> <p>Coordinación de Evaluación Educativa</p>	<p><b>INTERNOS</b></p>		
	<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal de la CEE.</li> <li>• Experiencia en el procesamiento de la información sociodemográfica y en encuestas de profesores y alumnos.</li> <li>• Experiencias en procesos acreditación.</li> <li>• Cumplimiento en tiempo y forma de la información a otras áreas.</li> <li>• El ambiente laboral del personal de la CEE es cordial y respetuoso.</li> <li>• Buena administración</li> <li>• Funciones alineadas al Plan de Desarrollo de la FI</li> <li>• Apoyo Institucional</li> </ul>	<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal de CEE falta de actualización y formación en algunos aspectos de evaluación educativa.</li> <li>• Falta de sistemas para el proceso de encuestas.</li> <li>• Distribución física del área dificulta la comunicación.</li> <li>• Falta de equipo ( Proyector, Laptop, Impresoras)</li> <li>• No contar con personal capacitado para la programación, lo que nos hace depender de otras áreas.</li> <li>• Depender de información de otras áreas.</li> <li>• No contar con programas (Clever)</li> <li>• Área aislada</li> <li>• Resistencia al cambio</li> </ul>	
<p><b>EXTERNOS</b></p>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposicionar a la CEE en la nueva administración de la Facultad.</li> <li>• Proceso de acreditación de los 12 programas de la FI.</li> <li>• Proyectos PAPIME</li> </ul>	<p><b>Estrategias ofensivas (FO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar nuevos instrumentos e indicadores que permitan realizar a fondo la evaluación de los diferentes programas de la FI.</li> <li>• Ampliar los estudios que se tienen a estudiantes de semestres intermedios y avanzados.</li> <li>• Nuevas propuestas para la presentación de resultados de las encuestas.</li> <li>• Propuesta de proyecto PAPIME.</li> </ul>	<p><b>Estrategias adaptativas (DO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir programa de servicio social para desarrollar programas.</li> <li>• Solicitar con anticipación la información de las áreas.</li> <li>• Solicitud de equipo.</li> <li>• Retomar las sesiones de seminario interno.</li> </ul>
	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignación de tareas</li> </ul>	<p><b>Estrategias defensivas (FA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No aceptar trabajos que no</li> </ul>	<p><b>Estrategias de sobrevivencia (DA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación y</li> </ul>



	de otras áreas.	<p>nos correspondan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer los diferentes servicios que la CEE puede brindar.</li> </ul>	<p>actualización del personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño e implantación de nuevos proyectos.</li> </ul>
--	-----------------	---	---

## Secretaría de Apoyo a la Docencia (síntesis)

Definición de estrategias a partir del Análisis FODA		INTERNOS	
Secretaría de Apoyo a la Docencia		Fortalezas	Debilidades
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La naturaleza de la SAD que conforma a 3 áreas sustanciales de la Facultad de Ingeniería del quehacer universitario.</li> <li>Reconocimiento a nivel UNAM.</li> <li>Fomenta la integración entre las diversas entidades de la Facultad.</li> <li>Refuerza la interacción con otras entidades a nivel UNAM.</li> <li>Trabajo en equipo de las coordinaciones y jefatura.</li> <li>Experiencia en todas las áreas que conforma la SAD.</li> <li>Resultados satisfactorios.</li> <li>Funciones y proyectos alineados al plan de desarrollo.</li> <li>Apoyo institucional.</li> <li>Presencia de la SAD en el staff.</li> <li>Buena Administración.</li> <li>Liderazgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La SAD y sus áreas no se encuentran concentradas en una unidad o en un edificio, desde el punto de vista funcional.</li> <li>No todo el personal tiene la disposición del trabajo en equipo.</li> <li>Personal insuficiente.</li> <li>Funciones no alineadas al organigrama administrativo.</li> <li>No se cuenta con una página web de la SAD y plataforma educativa</li> <li>Espacios insuficientes para personal.</li> <li>Depender de información de otras áreas.</li> <li>Falta de equipo (Proyector, Laptop, Impresoras).</li> </ul>
EXTERNOS	Oportunidades	Estrategias ofensivas (FO)	Estrategias adaptativas (DO)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integración física de las coordinaciones que constituyen la SAD y la jefatura.</li> <li>Sistema de información integral de la SAD.</li> <li>Regularización de la adscripción del personal de la SAD.</li> <li>Reestructuración administrativa.</li> <li>Capacitación del personal de la SAD.</li> <li>Necesidad de capacitación y actualización docente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reposicionar a la SAD ante la comunidad de la Facultad de Ingeniería.</li> <li>Reforzar la vinculación entre los programas de COPADI.</li> <li>Robustecer el PIT.</li> <li>Explorar diferentes alternativas para el funcionamiento del Programa Institucional de Tutoría.</li> <li>Atención de las demandas y necesidades de formación y actualización de la comunidad.</li> <li>Implementar el programa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cursos de desarrollo humano y trabajo en equipo para el personal.</li> <li>Técnicas de integración del personal.</li> <li>Capacitación en PMI (Administración de Proyectos).</li> <li>Seminario interno con temáticas de los programas que ofrece la COPADI, el Centro de Docencia y Coordinación de Evaluación Educativa.</li> <li>Abrir programas de</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• en el personal de la FI.</li> <li>• Mayor difusión de las actividades y logros de la SAD.</li> <li>• Acelerado avance tecnológico.</li> <li>• Proyectos PAPIME.</li> </ul>	<p>de seguimiento a los docentes capacitados en el Centro de Docencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer métodos, procesos e instrumentos de evaluación educativa.</li> </ul>	<p>servicio social.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar con anticipación la información de las áreas.</li> <li>• Solicitud de equipo de cómputo.</li> <li>• Proyecto de infraestructura para la SAD.</li> </ul>
	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto insuficiente de la SAD.</li> <li>• Percepción negativa por parte de las Divisiones Profesionales de algunas solicitudes de la SAD.</li> <li>• Conocimiento limitado de las funciones y actividades que desarrolla la SAD por parte de la comunidad.</li> <li>• Saturación de actividades del secretario.</li> </ul>	<p>Estrategias defensivas (FA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión de los programas y resultados de la SAD por diferentes medios de comunicación en tiempo y forma.</li> <li>• Generación y actualización de las páginas web de la SAD.</li> <li>• Plan de seguridad integral de las instalaciones.</li> <li>• Fortalecer el programa de mantenimiento de las instalaciones.</li> <li>• No aceptar trabajos que no nos correspondan.</li> </ul>	<p>Estrategias de sobrevivencia (DA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación y actualización del personal.</li> <li>• Fortalecer el vínculo entre la SAD y las Divisiones profesionales.</li> <li>• Diseño e implantación de nuevos proyectos.</li> <li>• Fortalecer el vínculo con la Dirección General de Evaluación Educativa de la UNAM.</li> </ul>

## IV. Estrategias de la Secretaría de Apoyo a la Docencia vinculadas al Plan de Desarrollo de la FI 2015-2019.

- Reposicionar a la SAD ante la comunidad de la Facultad de Ingeniería
- Reforzar la vinculación entre los programas de COPADI
- Robustecer el PIT
- Atención de las demandas y necesidades de formación y actualización de la comunidad
- Implementar el programa de seguimiento a los docentes capacitados en el Centro de Docencia
- Fortalecer métodos, procesos e instrumentos de evaluación educativa
- Capacitación y actualización del personal
- Seminario interno de la SAD
- Abrir programas de servicio social.
- Proyecto de infraestructura y actualización de equipo para la SAD
- Difusión de los programas y resultados de la SAD
- Generación y actualización de las páginas WEB de la SAD
- Plan de seguridad integral de las instalaciones
- Fortalecer el programa de mantenimiento de las instalaciones
- Diseño e implantación de nuevos proyectos.
- Fortalecer el vínculo con la Dirección General de Evaluación Educativa de la UNAM.

## V. Actividades de la Secretaría de Apoyo a la Docencia vinculadas a programas y proyectos del Plan de Desarrollo de la FI 2015-2019.

Con el fin de establecer claramente la relación entre el Plan de trabajo de la Secretaría de Apoyo a la Docencia y el Plan de Desarrollo de la FI 2015-2019, se ha conservado la nomenclatura que se maneja para los programas y proyectos en el documento oficial presentado por el Dr. Carlos Escalante Sandoval, Director de la Facultad de Ingeniería.

### 1. Formación integral de los estudiantes

#### 1.1. Iniciación e integración de los estudiantes de licenciatura a la dinámica institucional

##### Objetivo

- Establecer a través del Programa Institucional de Tutoría las condiciones que propicien la inserción e integración de los estudiantes a la dinámica y ambiente académicos, de manera preponderante al inicio de sus estudios, para incidir favorablemente en su aprovechamiento escolar y desarrollo humano.

##### Metas e indicadores

###### Meta 1.

A partir del 2015, incrementar anualmente en 10% el número de estudiantes que participan en actividades de habilidades psicosociales (autoestima, manejo de emociones, resolución de conflictos) y de desarrollo humano.

##### Indicador:

Variación porcentual de estudiantes que participan en actividades psicosociales y de desarrollo humano

## **Meta 2.**

Incrementar a razón del 5% anual, la población estudiantil que participa al menos en 8 sesiones de tutoría grupal.

### **Indicador:**

Porcentaje de cambio de alumnos que reciben tutoría grupal.

## **Meta 3.**

Incrementar en 5% anual, la población estudiantil que recibe tutoría de forma individual.

### **Indicador:**

Porcentaje de cambio de alumnos que recibe tutoría de forma individual.

## **Meta 4.**

A partir de la generación 2016, incrementar en un 5% el número de participaciones de estudiantes que hacen uso de la Bitácora FI.

### **Indicador:**

Participaciones de estudiantes que hacen uso de la Bitácora FI

## **Meta 5.**

Mantener anualmente el 50% de los estudiantes matriculados en licenciatura con algún tipo de apoyo o beca.

### **Indicador:**

Porcentaje de alumnos becados de licenciatura

## **Líneas de acción y actividades**

### **Línea de acción 1.**

Robustecer el PAT.

## **Actividad(es):**

1. Realizar un diagnóstico del PAT 2017 que considere: Evaluación de los resultados obtenidos con la generación 2017. Aprovechamiento y avance escolar de los estudiantes que reciben tutoría. Desempeño de los tutores y acciones emprendidas para su capacitación, a través de cursos, talleres y el Diplomado "La tutoría y la profesionalización del docente tutor en la Educación Superior".

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-04-07

2. Ofrecer anualmente el concurso Cuentacuentos para los estudiantes y profesores de la Facultad, fomentando la comunicación escrita

Inicio: 2017-08-07

Término: 2018-11-23

3. Análisis y valoración de realizar tutoría entre pares (estudiantes) para ampliar los beneficios y la cobertura del programa

Inicio: 2017-02-17

Término: 2018-12-14

4. Diseñar actividades académicas de intercambio que promuevan una mayor participación de profesores y tutores con uso de TIC en colaboración con la DCSH y la DCB (Trabajo Docente en Equipo y Bitácora FI).

Inicio: 2017-07-24

Término: 2018-12-14

5. Seguimiento del Trabajo Docente en Equipo por bloques con la participación de tutores y profesores de las asignaturas del primer semestre.

Inicio: 2017-07-24

Término: 2018-12-14

6. Incrementar la cobertura del Programa de Apoyo Académico de Estudiante a Estudiante (PACE) que favorezca un mayor aprovechamiento escolar de los estudiantes de la primera etapa.

Inicio: 2017-01-23  
Término: 2018-12-14

7. Fortalecer las etapas intermedia y final del Programa Institucional de Tutoría, mediante la vinculación con los egresados cercanos a la Facultad y SEFI.

Inicio: 2017-01-23  
Término: 2018-12-14

8. Fortalecer el programa de mentoría en el año 2017 con apoyo de la SEFI.

Inicio: 2017-01-23  
Término: 2018-12-14

9. Creación y desarrollo de los materiales de apoyo a la guía del tutor para ponerlos a disposición de los tutores en el sistema TutorFI.

Inicio: 2017-02-20  
Término: 2018-12-14

10. Mejoramiento del sistema de consulta TutorFI.

Inicio: 2017-01-23  
Término: 2018-12-14

11. Ampliar la cartera de opciones académicas con valor curricular para profesionalizar el trabajo tutorial: "Diplomado la Tutoría y la profesionalización del docente tutor en la Educación Superior", Talleres de: Inducción a la Tutoría, Proceso de Intervención Tutorial, Estrategias de Apoyo en la Intervención Tutorial.

Inicio: 2017-01-10  
Término: 2018-12-14

12. Seguimiento del avance escolar de los estudiantes que reciben tutoría.

Inicio: 2017-01-18  
Término: 2018-12-14

## **Línea de acción 2.**

Ampliar la cobertura y oferta de los cursos, talleres u otras actividades que fortalezcan las habilidades psicosociales (autoestima, manejo de emociones, resolución de conflictos, comunicación asertiva, empatía) y el desarrollo humano integral de los estudiantes.

### **Actividad(es):**

1. Ofrecer cursos en los intersemestres para adquirir o fortalecer las habilidades del pensamiento y la comunicación para analizar, sintetizar, crear, adaptar, evaluar, criticar y acceder a la información.

Inicio: 2017-01-09

Término: 2018-12-14

2. Ofrecer cursos en los intersemestres que incluyan las habilidades psicosociales (autoestima, manejo de emociones, resolución de conflictos, comunicación asertiva, empatía).

Inicio: 2017-01-09

Término: 2018-12-14

## **Línea de acción 3.**

Diversificar y ampliar los apoyos que estimulen la permanencia y conclusión de los estudios de aquellos estudiantes en situación de vulnerabilidad o en riesgo de abandono escolar.

### **Actividad(es):**

1. Difundir entre los estudiantes las opciones de becas y estímulos que se ofrecen en la Facultad y en la Universidad en apoyo a su manutención, titulación, aprendizaje de idiomas, para fortalecer su excelencia académica, estudiar en otra universidad de prestigio o para realizar actividades y estancias de investigación.

Inicio: 2017-01-30

Término: 2018-12-14

2. Realizar la difusión de todos los programas de becas en la página de Facebook de la COPADI, página WEB de la COPADI, mediante carteles en



diferentes espacios de la Facultad y en el circuito cerrado de la Facultad.

Inicio: 2017-01-30

Término: 2018-08-13

3. Continuar y ampliar la cobertura de los acuerdos con la Fundación UNAM, Fundación Carlos Slim y CELE para que los apoyos de PANFI y Becas de Inglés Presencial se sigan ofreciendo para los estudiantes de diferentes semestres y con condiciones diferentes.

Inicio: 2017-01-05

Término: 2018-08-13

4. Reforzar las actividades de orientación para facilitar entre los estudiantes la búsqueda y elección del apoyo más adecuado a su condición académica.

Inicio: 2017-02-17

Término: 2018-12-14

5. Promover un mayor acercamiento del estudiante con su tutor para mayor orientación en los temas de: movilidad, asesorías académicas, servicio social y titulación.

Inicio: 2017-01-30

Término: 2018-12-14

## **Productos esperados**

1. PAT 2018

**Descripción:** Tener actualizado el Plan de Acción Tutorial para atender a la Generación 2018 y anteriores durante los semestres 2018-1 y 2018-2.

2. Folleto Informativo del Programa Institucional de Tutoría actualizado.

**Descripción:** Se informará a toda la comunidad del primer ingreso y reingreso del PIT e informar sobre las preguntas más frecuentes en relación al Programa Institucional de Tutoría y al Tutor.

3. PAT 2019

**Descripción:** Tener actualizado el Plan de Acción Tutorial para atender a la Generación 2019 y anteriores durante los semestres 2019-1 y 2019-2.

4. Materiales de apoyo a la guía del tutor

**Descripción:** Se crearán y desarrollarán los materiales de apoyo a la guía del tutor que les servirán a los tutores para poder atender a los tutorados en las tres etapas del PIT.

## 1.2. Fortalecimiento del currículo de licenciatura

### Objetivo

- Diversificar los medios para reforzar los planes y programas de estudio a través de la oferta de cursos, talleres, asesorías y otras estrategias diferenciadas que incrementen la tasa de retención y reduzcan los índices de reprobación y abandono escolar en los alumnos de licenciatura.

### Metas e indicadores

#### Meta 1.

A partir de la generación 2015, participarán anualmente 70 estudiantes en el PARA.

#### Indicador:

Número de estudiantes adscritos al PARA

### Líneas de acción y actividades

#### Línea de acción 1

Ofrecer a los estudiantes de excelencia académica actividades de formación adicional a través de las cuales se potencien sus capacidades y habilidades cognitivas y psicosociales.

## **Actividad(es)**

1. Revitalizar el PARA. Evaluar los resultados de las actividades que se desarrollan en el Programa. Establecer estrategias para alentar la inclusión y permanencia de un mayor número de estudiantes en esta iniciativa.

Inicio: 2017-03-16

Término: 2018-11-06

2. Ampliar el alcance del PACE. Incrementar la participación de estudiantes voluntarios como asesores académicos de sus pares, con la finalidad de que los segundos sigan avanzando en su plan de estudios.

Inicio: 2017-03-16

Término: 2018-11-06

3. Considerar el PACE como opción para realizar servicio social o de titulación.

Inicio: 2017-03-16

Término: 2018-11-06

## **Productos esperados:**

1. Definición y consolidación de actividades del Programa de Alto Rendimiento Académico.

**Descripción:** Análisis de participación de los estudiantes en actividades actuales, propuestas de nuevas actividades, así como nuevos derechos y compromisos.

2. Identificación de actividades sustanciales y pertinentes para el Programa de Alto Rendimiento Académico.

**Descripción:** Supervisión y análisis de la participación de los estudiantes en las actividades del Programa de Alto Rendimiento Académico.

3. Identificación y propuesta de actividades que motiven a los estudiantes a ingresar al Programa de Alto Rendimiento Académico, así como propuesta de criterios de permanencia que permitan definir el aprovechamiento de los estudiantes y su continuidad en el Programa.

**Descripción:** Búsqueda de actividades que propicien el interés de los estudiantes por ingresar al PARA y análisis de situaciones que obligan a los estudiantes a salir del PARA.

4. Programa de Apoyo Académico de Estudiante a Estudiante que satisfaga las necesidades académicas de los estudiantes que durante los primeros semestres han presentado dificultades en su aprendizaje y en consecuencia en la aprobación de sus materias, en Ciencias Básicas y de ser posible en Ciencias de la Ingeniería e Ingeniería Aplicada.

**Descripción:** Convocatoria de estudiantes del PARA con afinidad en la asesoría académica en Ciencias Básicas, capacitación y fortalecimiento en la docencia con la intención de formar estudiantes capaces de dar una adecuada asesoría en Ciencias Básicas, Ciencias de la Ingeniería e Ingeniería Aplicada en todas las carreras de la FI.

5. Programa de Servicio Social del PACE.

**Descripción:** Crear un programa de Servicio Social dirigido a los estudiantes asesores que pertenecen al PACE.

6. PIEP como programa de la COPADI que se encargará de favorecer la integración de estudiantes de provincia al entorno de la Facultad de Ingeniería.

**Descripción:** Diseño del PIEP en función de la detección de necesidades de integración y adaptación de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería que provienen del interior de la República.

### 1.3 Evaluación permanente del proceso educativo en la formación de ingenieros

#### **Objetivos**

1. Fortalecer la evaluación y acreditación de los programas de licenciatura a través de la alineación de los procesos institucionales en favor de la mejora continua en la formación de ingenieros.
2. Dar seguimiento al proceso de acreditación, para cumplir con las recomendaciones emitidas por CACEI a las carreras reacreditadas.
3. Identificar las características del alumno, desde el punto de vista sociodemográfico, con el fin de obtener una visión real del perfil con el que ingresa e inferir cuál sería su rendimiento y desarrollo escolar.
4. Actualizar el Cuestionario Opinión sobre el desempeño académico del profesor y alumno (CODAPA)

#### **Metas e indicadores**

##### **Meta 1.**

Gestionar la elaboración de los planes de mejora de los 12 programas educativos reacreditados por CACEI en el primer trimestre de 2017.

##### **Indicador:**

Planes de mejora

##### **Meta 2.**

A partir del semestre 2016-1, contar semestralmente con el 100% de reportes de información sociodemográfica por cada carrera que *ofrece* la Facultad.

##### **Indicador:**

Informes sociodemográficos por carrera

### **Meta 3.**

Contar con las cédulas de los estudiantes en el primer bimestre de cada ciclo escolar en el que ingresa una nueva generación.

#### **Indicador:**

Cédulas de datos de estudiantes de nuevo ingreso

### **Meta 4.**

Contar al inicio de semestres impares con el 100% de cuestionarios de Conductas Orientadas al Estudio (SIVACORE) de los estudiantes de nuevo ingreso que contesten el cuestionario sociodemográfico.

#### **Indicador:**

Porcentaje de cuestionarios de Conductas Orientadas al Estudio (SIVACORE)

### **Línea de acción 1.**

Instrumentar medidas enfocadas al seguimiento de reacreditación de los programas de licenciatura: Realizar con oportunidad los trabajos de seguimiento a las recomendaciones de CACEI de los programas académicos.

#### **Actividad(es):**

1. Coordinar la elaboración del Plan de Mejora de cada programa.

Inicio: 2016-05-23

Término: 2017-02-08

2. Coordinar el proceso de seguimiento y cumplimiento de recomendaciones contenidas en el acta de evaluación de cada programa emitida por CACEI

Inicio: 2016-09-05

Término: 2017-12-01

3. Coordinar la elaboración de los reportes de medio término de cada programa reacreditado por CACEI

Inicio: 2018-10-05  
Término: 2019-02-04

4. Revisión del marco de referencia 2018 de CACEI para identificar los cambios sustanciales respecto al marco de referencia 2014.

Inicio: 2017-02-16  
Término: 2017-03-31

## **Línea de acción 2.**

Elaborar la caracterización sociodemográfica de los estudiantes de nuevo ingreso.

### **Actividad(es):**

1. Elaborar las cédulas de datos de los alumnos de primer ingreso de la generación 2018.

Inicio: 2017-08-21  
Término: 2017-09-11

2. Elaborar las cédulas de datos de los alumnos de primer ingreso de la generación 2019.

Inicio: 2018-08-20  
Término: 2018-09-10

3. Procesar la información del cuestionario del sistema de valoración de conductas orientadas al estudio (SIVACORE) para obtener los resultados y emitir recomendaciones a los alumnos de primer ingreso de la generación 2018.

Inicio: 2017-08-28  
Término: 2017-09-04

4. Procesar la información del cuestionario del sistema de valoración de conductas orientadas al estudio (SIVACORE) para obtener los resultados y emitir recomendaciones a los alumnos de primer ingreso de la generación 2019.

Inicio: 2018-08-27

Término: 2018-09-03

5. Elaborar los informes por carrera y por facultad del perfil de ingreso sociodemográfico de los alumnos de la generación 2018.

Inicio: 2017-09-04

Término: 2017-09-28

6. Elaborar los informes por carrera y por facultad del perfil de ingreso sociodemográfico de los alumnos de la generación 2019.

Inicio: 2018-09-03

Término: 2018-09-28

### **Línea de acción 3.**

Actualización del cuestionario de opinión sobre el desempeño académico del profesor y alumno (CODAPA)

#### **Actividad(es):**

1. Definir el contenido y especificaciones del cuestionario CODAPA

Inicio: 2017-01-23

Término: 2017-03-31

2. Elaboración de reactivos, validación de contenido y estructuración del cuestionario preliminar

Inicio: 2017-04-10

Término: 2017-09-29

3. Realización de estudio piloto, identificación de propiedades psicométricas y ajustes.

Inicio: 2017-08-10

Término: 2018-03-15

4. Verificación de escalas y determinación de normas y equivalencias

Inicio: 2018-03-09



Término: 2018-07-18

5. Integración del cuestionario actualizado y elaboración del manual de normas y procedimientos para la aplicación del CODAPA

Inicio: 2018-07-10

Término: 2018-09-14

### **Productos esperados.**

1. Cédulas de datos de los alumnos de primer ingreso

Descripción: Se elaborarán las cédulas de datos de los alumnos de primer ingreso de acuerdo al bloque sección de tutoría al que pertenezcan, con la finalidad de que el tutor conozca las características de sus tutorados.

2. Resultados del SIVACORE por alumno.

Descripción: Se elaborarán y enviarán vía correo electrónico los resultados y recomendaciones del SIVACORE a cada alumno, para que identifiquen en que conducta de estudio deben mejorar.

3. Informe general y por carrera del perfil de ingreso de los estudiantes

Descripción: Se elaborará y entregará un informe por carrera y uno general de la facultad a cada jefe de división, para que identifiquen como llegan sus estudiantes y se puedan poner en marcha estrategias que apoyen su desempeño escolar.

4. Planes de Mejora de los Programas evaluados por el CACEI

Descripción: Cada programa elaborará un plan de mejora de acuerdo con los resultados y recomendaciones emitidas por el CACEI.

5. Programa de seguimiento y cumplimiento a las recomendaciones hechas a cada programa.

Descripción: Se dará seguimiento puntual a las recomendaciones elaboradas por el CACEI, identificando las áreas de oportunidad que representan para cada programa.

6. Cuestionario CODAPA actualizado

Descripción: Se revisará y actualizará el Cuestionario de Opinión sobre el desempeño académico del profesor y alumno

## 2. Formación, desarrollo profesional y superación del personal académico para la innovación en la función docente

### 2.1. Formación y superación docente

#### **Objetivo**

- Fortalecer el perfil profesional y docente del personal académico de la Facultad de Ingeniería a través de los mecanismos de formación, capacitación y movilidad académica que se ofrecen en la entidad y en otras instancias universitarias, con el propósito de elevar la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y revitalizar la planta académica institucional.

#### **Relación con el(los) proyecto(s) del Plan de desarrollo 2015-2019 de la Facultad de Ingeniería: 2.1**

#### **Meta 2 del Plan de desarrollo de la FI**

Al 2018, el 50% del personal académico de tiempo completo habrá participado en programas de actualización en el área disciplinar o en el área didáctico pedagógica ofrecidos por la Facultad o por la UNAM.

#### **Indicador:**

Académicos de tiempo completo que participan en algún programa de actualización o capacitación docente.

#### **Metas del Plan de desarrollo de la SADFI**

##### **Meta 1**

Al término del 2017, el 20% del personal académico de tiempo completo habrá participado en el programa estructural de profesionalización docente ofrecido por el Centro de Docencia.

#### **Indicador:**

Académicos de tiempo completo que participan en el programa estructural de profesionalización docente.

## **Meta 2**

Que el 60% de los profesores de nuevo ingreso participen en el programa de formación básica del Centro de Docencia.

### **Indicador:**

Profesores de nuevo ingreso que participaron en alguna de las actividades del programa de formación básica del Centro de Docencia.

## **Meta 3**

Al término del 2017, el 25% de total del personal académico de la Facultad de Ingeniería se capacite en los cursos ofrecidos por el Centro de Docencia.

### **Indicador:**

Personal académico de la Facultad de Ingeniería capacitado en los cursos ofrecidos en el Centro de Docencia.

## **Meta 4**

Conseguir en 2017 que el número de profesores de la Facultad de Ingeniería que han acreditado algún diplomado del programa de profesionalización docente sea de al menos 180 académicos.

### **Indicador:**

Personal académico de la Facultad de Ingeniería con diplomado en alguna de las opciones del programa de profesionalización docente.

## **Línea de acción**

Revitalizar e integrar las alternativas de actualización y capacitación docente en el Centro de Docencia.

### **Actividades:**

1. Ofrecer los seis cursos de formación básica docente del Centro de Docencia al personal académico de la Facultad de Ingeniería

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

2. Llevar a cabo la Reunión de Inducción a profesores de nuevo ingreso

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

3. Revitalizar la Reunión de Inducción a profesores de nuevo ingreso con actividades socioculturales

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

4. Integrar los esfuerzos de capacitación docente mediante cursos y talleres entre el Centro de Docencia y la DGAPA

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

5. Revitalizar y ofrecer cursos o talleres de actualización Disciplinar en el Centro de Docencia con base en las necesidades detectadas

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

6. Ofrecer nuevas temáticas de cursos y talleres Didáctico pedagógicos

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

7. Ofrecer nuevas temáticas de cursos y talleres de Desarrollo humano

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

8. Ofrecer nuevas temáticas de cursos y talleres de TIC y TAC

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

9. Ofrecer diplomados al personal académico de la Facultad de Ingeniería para su profesionalización docente

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

10. Revitalizar los cursos, talleres y diplomados impartidos en el Centro de Docencia con nuevos instructores egresados de los diplomados

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

11. Ofrecer conferencias de actualización docente al personal académico de la Facultad de ingeniería

Inicio: 2017-01-05

Término: 2017-12-15

12. Diseño de encuestas que se aplicarán a los egresados de la décima primera generación del Diplomado en Docencia de la Ingeniería

Inicio: 2017-03-13

Término: 2017-05-19

13. Diseño y planeación de los contenidos del Seminario de seguimiento a la décima primera generación del Diplomado en Docencia de la Ingeniería

Inicio: 2017-04-17

Término: 2017-05-26

14. Aplicación de encuestas a los egresados de la decima primera generación del Diplomado en Docencia de la Ingeniería

Inicio: 2017-08-21

Término: 2017-09-29

15. Impartición del Seminario de seguimiento a la décima primera generación del Diplomado en Docencia de la Ingeniería

Inicio: 2017-08-28

Término: 2017-11-10

## **Productos esperados:**

1. Profesores de nuevo ingreso capacitados

Descripción: Los profesores de nuevo ingreso que se incorporan a la Facultad de ingeniería se capacitan en los cursos de formación básica.

2. Diplomado en docencia de la ingeniería décimo primera generación.

Descripción: Graduación de la décimo primera generación una vez reestructurado el Diplomado.

3. Diplomado La tutoría y la profesionalización del docente tutor en la Educación Superior.

Descripción: Objetivo, contenido, duración, convocatoria.

5. Talleres de actualización docente con temáticas de cómputo y disciplinares.

Descripción: Impartición de talleres anuales de actualización en las áreas disciplinar y cómputo para la docencia.

6. Ciclos de conferencias anuales para profesores de la Facultad de Ingeniería.

Descripción: Ciclos de conferencias de Primavera-Otoño con la asistencia anual de al menos 20 académicos de tiempo completo.