



Casa Abierta al Tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA

PLAN ESTRATÉGICO

DIVISIÓN CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

Marzo 2007

ANTECEDENTES

A mediados de 2006 inició, a nivel de la Unidad Iztapalapa, la elaboración de un Plan Estratégico, que considerara las proyecciones futuras en los quehaceres sustantivos de nuestra Universidad (investigación, docencia y difusión de la cultura). El proceso arrancó a partir de diversas reuniones que se efectuaron entre las Áreas de Investigación, los Jefes de Área, los Jefes de Departamento, la Directora de la División y el Rector de la Unidad; en estas reuniones fueron plasmadas las estrategias y planes de desarrollo de las diferentes áreas de investigación que conforman nuestra división. Posteriormente, cada departamento ha realizado diferentes ejercicios de planeación con diversas modalidades de discusión.

Por otro lado, en el rubro de la docencia, había ya diversas comisiones avanzando en la propuesta de estrategias tendientes a mejorar los aspectos problemáticos identificados. Los coordinadores de licenciatura y posgrado se reunieron en múltiples ocasiones para conjuntar estos análisis y proponer los objetivos, estrategias y metas en sus ejercicios de planeación. En el caso particular de las licenciaturas, se enriqueció la discusión a través de las reuniones que se efectuaron durante el mes de enero de 2007 con los núcleos de profesores que participan en cada licenciatura, los Comités de Licenciatura, los Jefes de Departamento y la Directora de la División.

Los aspectos de vinculación fueron también discutidos y enriquecidos con la organización de un seminario divisional realizado en el mes de enero, en el que se tuvo la asistencia de un importante número de académicos de la división y que contó con la participación de varios miembros de la Comisión de Vinculación de la Unidad.

La integración de esta versión de la Planeación Estratégica de CBI ha sido realizada de manera colegiada, a través de múltiples reuniones a nivel divisional (asesorados por el grupo de estudios organizacionales de CSH Iztapalapa). En la última etapa este documento fue discutido a nivel departamental, de acuerdo a las modalidades elegidas por cada uno de los Jefes de Departamento, de las cuales resultaron observaciones y comentarios, que enriquecieron tanto su contenido como sus alcances. El proceso de discusión que se dio a varios niveles en la División permite asegurar que este documento contiene las líneas generales de orientación que permitirán guiar las acciones que se realicen en el futuro inmediato y que será un instrumento útil de evaluación de los avances de la División en los próximos años.

I. ANÁLISIS FODA (FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES, AMENAZAS)

AMENAZAS HISTÓRICAS

- Como resultado de la situación económica del país ha disminuido el presupuesto Federal en los rubros de educación y desarrollo en ciencia y tecnología.
- Se carece de un plan nacional e integral de desarrollo para educación, ciencia y tecnología que no dependa de los cambios sexenales del poder ejecutivo.
- Existe incertidumbre sobre los montos por autorizar y sobre la permanencia de los programas emergentes de financiamiento para educación, ciencia y tecnología, durante y después de cada sexenio, que complican e impiden el cumplimiento de objetivos planteados en los proyectos divisionales a mediano y largo plazo.
- Se carece de un programa nacional de difusión y promoción de la cultura científica y tecnológica, así como de las instituciones que la cultivan y la desarrollan, que coadyuve en una buena orientación vocacional en los alumnos de bachillerato y licenciatura, interés hacia la formación científica, conocimiento social sobre las diferentes ofertas educativas, entre otras; que propicie una mayor demanda en licenciaturas y posgrados científicos o profesionalizantes que pueden resolver problemas en áreas estratégicas del país.
- El nivel de preparación de los alumnos que ingresan a la UAM ha disminuido, tanto a nivel de licenciatura, como en el posgrado.
- Las industrias nacionales, tanto públicas como privadas, no han consolidado programas de investigación y desarrollo, por lo cual existe una falta de oportunidades de trabajo para los egresados de licenciatura y posgrado; falta también una mayor vinculación reflejada en los planes y programas de estudio que ofrece la DCBI.
- La falta de programas permanentes para el mantenimiento, sustitución, ampliación y modernización de bienes muebles e inmuebles de la institución ha generado un envejecimiento de la infraestructura necesaria para cumplir eficientemente con nuestra misión.

OPORTUNIDADES HISTÓRICAS

- La UAM-Iztapalapa es una de las pocas instituciones públicas localizadas en la zona oriente del Distrito Federal y zona conurbana del Estado de México
- La existencia de apoyos gubernamentales nacionales e internacionales para apoyo a las actividades de investigación (CONACYT, ECOS, ALFA, etc) y de docencia (PIFI, PIFOP, PNP, PROMEP, etc) ha permitido la actualización de infraestructura y la posibilidad de acceso a becas para nuestros alumnos.

AMENAZAS ACTUALES

- El nivel socioeconómico de la población en las zonas aledañas a la UAM –Iztapalapa se ha deteriorado, ocasionando, entre otras cosas, un incremento del índice de inseguridad. Esto ha ocasionado que aspirantes interesados en estudiar una licenciatura o posgrado se desanimen y opten por otras instituciones, disminuyendo la demanda.
- Muchos alumnos necesitan trabajar para poder sufragar los gastos para estudiar, lo que provoca, entre otros factores, altos índices de reprobación, largos tiempos de residencia y altos índices de deserción.
- En esta misma zona ha habido una proliferación reciente de instituciones privadas, cuya oferta educativa “compite” en algunas disciplinas con la nuestra.
- El nivel de preparación de muchos de los alumnos que ingresan presenta deficiencias graves en cuanto a conocimientos y habilidades, carecen de una buena actitud hacia el estudio, y en muchas ocasiones su primera opción no es la UAM. Esta problemática también está presente en estudiantes que pretenden realizar un posgrado.
- Las fuentes de financiamiento federal para fortalecer la educación y la investigación han endurecido su reglamentación y su evaluación. Así mismo, los procedimientos y requisitos para solicitarlos se han endurecido.
- La ausencia de programas gubernamentales de generación de empleos ha ocasionado una saturación del mercado laboral y, por ende, bajos salarios a los profesionistas que egresan.
- No existe interés por parte del sector productivo, sobre todo privado, en el apoyo al desarrollo científico y tecnológico.
- La infraestructura en los salones está basada en metodologías didácticas tradicionales, mientras que en otras instituciones se ofrecen planes que integran enseñanza no presencial y otras herramientas didácticas innovadoras.

OPORTUNIDADES ACTUALES

- La aparición reciente de diversas convocatorias para apoyar la ciencia y tecnología (Laboratorios Nacionales, Megaproyectos, Programa Fortalecimiento al Posgrado, PIFI, etc), así como de algunas ofertas externas de vinculación para investigación y tecnología por el sector empresarial
- Existe un gran interés por establecer programas de movilidad de estudiantes y profesores entre diferentes Instituciones de Educación Superior (IES), así como por incrementar el porcentaje de profesores con posgrado en las IES
- Continúa existiendo una demanda educativa, a nivel superior y posgrado, superior a la oferta.

FORTALEZAS

- Nuestra estructura divisional y departamental que favorece la integración y la formación interdisciplinaria. El perfil profesor-investigador es único en el país y es actualmente el modelo que siguen las universidades modernas en el mundo.
- La planta académica altamente habilitada en investigación, con producción científica reconocida. Muchos profesores publican en las revistas de mayor impacto de su especialidad, lo que les permite participar en varias redes académicas nacionales e internacionales. Esto es producto de una política divisional firme de formación del profesorado, que ha llevado a tener una planta con un gran porcentaje de habilitación académica.
- En la DCBI se realizan proyectos de investigación de frontera. Asimismo, algunos de los temas que trabaja la división continúan siendo problemas estratégicos a nivel nacional, tales como las ciencias básicas, el petróleo, medio ambiente salud, etc. Esto genera la aparición de nuevos nichos de desarrollo y la posibilidad de crear nuevas redes de colaboración.
-

- La optimización de nuestra infraestructura divisional, en laboratorios centrales de resonancia magnética, microscopía, supercómputo, etc., que apoyan proyectos altamente especializados.
- La organización de los programas de posgrado en el Sistema de Posgrado Divisional y la flexibilidad curricular que emana del mismo. Esta organización ha permitido tener todos nuestros programas en el Padrón Nacional de Posgrados y ampliar la oferta educativa en dos maestrías más, durante los últimos 2 años.
- Las acciones que se han emprendido en torno a la docencia desde hace varios años y que nos han llevado a contar con: infraestructura adecuada en laboratorios de CBI (método experimental, laboratorio simulación, laboratorios de química, ingeniería biomédica, etc.), evaluaciones departamentales y divisionales, talleres docentes inter-trimestrales (en UEA de Método experimental, comunicación, matemáticas pre-universitarias, didáctica), etc. Esto nos ha llevado a tener un 90% de nuestra matrícula en programas acreditados por organismos externos. Asimismo, la propuesta de nuevas opciones terminales en algunas licenciaturas, con enfoque interdisciplinario y versátil.
- Las acciones que se han emprendido para el mejoramiento de la calidad de la docencia, tales como: el programa de tutorías, el programa de cursos complementarios, las adecuaciones del TG, las propuestas de los grupos de expertos del TG, la propuesta de una estructura común para las licenciaturas, los estudios de deserción y diagnóstico de nuestros alumnos, etc.
- Se cuenta en la UAM-I y en la DCBI con un sistema de gestión y administración de fondos flexible y transparente.

DEBILIDADES

- Falta un programa continuo que favorezca y mejore la interacción intra e interdepartamental, así como la interdisciplina. La integración y colaboración académicas al interior de la División podrían incrementarse y mejorarse.
- Los mecanismos de actualización de nuestros planes y programas de estudio son rígidos, lentos, complicados y burocráticos.
- Es necesaria la intervención más dinámica por parte de los comités de Licenciatura y de Posgrado, y del profesorado en general, en la actualización, reestructuración, evaluación y creación de nuevos planes de estudio.
- Existe una distribución no homogénea de la carga académica total (licenciatura y posgrado) entre los profesores, en algunos programas. Asimismo, existe una concentración de dirección de tesis de posgrado en unos cuantos profesores.
- Es necesario establecer estrategias eficientes de asignación de profesores, acordes a las necesidades y demandas de los planes de estudio; asimismo, es necesario optimizar nuestros procesos de planeación de docencia.
- Nuestras estrategias de enseñanza son tradicionales en la mayoría de los casos. Faltan programas para favorecer un modelo centrado en el alumno, que fomente el enfoque de solución de problemas y el aprendizaje de habilidades.
- Faltan mecanismos de evaluación y seguimiento adecuados.
- Dificultad de egreso del TG; alrededor del 50% de alumnos está en el TG, debido a altos índices de reprobación y seriación de UEA.
- No existen suficientes academias de discusión y actualización de programas de estudio.
- Nuestra planta académica no está suficientemente actualizada en metodologías modernas de la enseñanza;
- Falta apoyo para la generación de material didáctico atractivo y efectivo en la enseñanza de las ciencias y las ingenierías.

- La demanda de la DCBI ha decrecido en los últimos años; esto es particularmente notorio en algunas licenciaturas y posgrados.
- El proceso de selección es deficiente y esto ocasiona que el nivel inicial de nuestros alumnos no es adecuado al perfil de ingreso de la DCBI.
- Nuestros planes de estudio necesitan ser más acordes a las necesidades de la sociedad; en algunas de nuestras licenciaturas se aprecia un decremento en la demanda laboral; falta vinculación con el mercado laboral que oriente la formación de recursos humanos.
- Nuestro sistema trimestral es demandante y ha sido cuestionado; como ejemplo, está el ritmo de las evaluaciones (12 por trimestre en promedio, concentradas en algunas semanas).
- Falta identificación del estudiante con la universidad.
- Bajo rendimiento y dedicación por parte de los alumnos. Esto ocasiona largos tiempos de permanencia, altos índices de deserción y baja eficiencia terminal.; las bajas en la 5ª semana contribuyen a empeorar la situación.
- Existe poca movilidad de los estudiantes, tanto a otras instituciones educativas, como de servicios, para la realización de prácticas profesionales, servicios sociales, etc.
- Falta de un programa continuo y agresivo de difusión de nuestros programas educativos, así como falta de proyección y presencia de la DCBI, y de la Institución en general, en la sociedad.
- Dificultad para obtener recursos que nos permitan mantener nuestra infraestructura actualizada, tanto para investigación como para docencia.
- Las condiciones (luminosidad, conectividad, infraestructura audiovisual, comodidad, etc.) de nuestras aulas son aún poco propicias para favorecer una docencia moderna y atractiva.
- Falta de espacios de estudio y permanencia para los alumnos, en particular, espacios físicos para los estudiantes de posgrado.
- Falta de programas de financiamiento para los estudiantes, sobre todo en el posgrado: recursos para congresos, estancias en otros laboratorios, compra de reactivos, etc.
- Falta de una estrategia Institucional para la renovación de la planta académica, con planes de retiro atractivos.
- Falta de sistematización y simplificación de los procesos académico-administrativos
- Aún falta representación de la DCBI en organismos evaluadores como el Sistema Nacional de Investigadores, el Programa de Fortalecimiento al Posgrado Nacional, etc.
- Falta de una estrategia y políticas Institucionales para promover la transferencia de la Ciencia y Tecnología.

II. MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

Generar, desarrollar, aplicar y transmitir el conocimiento en Ciencias Básicas e Ingeniería, a través de la investigación y de la formación de profesionales con sólidos conocimientos científicos y técnicos, concientes de la importancia de la cultura en su desarrollo personal y profesional, capaces de innovar, de aprender por sí mismos y de ejercer una actitud activa, creativa, crítica, tolerante y ética, para enfrentar con éxito los retos de un mundo en constante transformación, en un entorno multidisciplinario que fomente la responsabilidad hacia la sociedad y al medio ambiente.

VISIÓN

La DCBI-I estará constituida por grupos académicos sólidos, consolidados en su gran mayoría, cuyos miembros realicen docencia e investigación actuales y de calidad, sean reconocidos y mantengan un liderazgo en su campo. La DCBI-I ofrecerá planes y programas de estudio actualizados, eficientes, flexibles, pertinentes y atractivos, con una infraestructura experimental, computacional y hemerográfica apropiada, para formar profesionales con sólidos conocimientos disciplinares, conocedores de la interdisciplina y de una cultura de la investigación que les permita actuar en diferentes ámbitos de su campo de trabajo, en respuesta a los requerimientos de la sociedad. La DCBI-I contará con una política de difusión que dé a conocer sus resultados y sus implicaciones tecnológicas y sociales; mantendrá vínculos estrechos con otras instituciones similares y obtendrá recursos externos significativos.

En suma, la DCBI-I será referente a nivel nacional e internacional en la formación de profesionales y en la generación y aplicación de conocimiento en las Ciencias Básicas e Ingeniería.

III. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y METAS

Objetivo 1. PLANTA ACADÉMICA. Habilitar, fortalecer y renovar la planta académica para realizar investigación y docencia de alta calidad	
ESTRATEGIAS	METAS
1.1 Integrar a jóvenes investigadores a la planta académica	.1.1 Definir perfiles de contratación acordes con las líneas de investigación y formación de recursos humanos .1.2 Ocupar las plazas definitivas disponibles en la división, para fortalecer áreas estratégicas. .1.3 Concursar por los fondos disponibles para recibir a posdoctorantes en la DCBI .1.4 Captar recursos para incorporar, renovar e incrementar la planta académica .1.5 Recibir a profesores invitados y visitantes
.2 Optimizar la utilización de las cátedras institucionales.	.2.1 Ocupar de manera permanente la totalidad de las cátedras divisionales
.3 Promover la realización de estancias posdoctorales y estancias sabáticas en otras Instituciones	.3.1 Mantener un sistema de información eficiente sobre programas de financiamiento para la realización de posdoctorados y estancias sabáticas
.4 Procurar esquemas atractivos de jubilación	.4.1 Recomendar a las instancias correspondientes la gestión de planes atractivos de jubilación .4.2 Participar activamente en la discusión de carrera académica
.5 Ofrecer cursos y talleres de formación docente en forma permanente	1.5.1 Lograr que cada profesor tome al menos un curso de formación docente en los próximos dos años (didáctica, evaluación y diseño curricular) 1.5.2 Arrancar, mantener o reactivar talleres inter-trimestrales de apoyo a la enseñanza (Método Experimental, Estadística, etc)
1.6 Elaborar material didáctico (electrónico e impreso), adecuado para los alumnos y acorde a los contenidos y nivel de las UEA	1.6.1 Lograr que cada licenciatura produzca material didáctico (Notas de curso, manuales de laboratorio, problemarios, libros de texto, sitios web, etc.) 1.6.2 Actualizar, con la intervención del comité editorial de la división, los lineamientos editoriales e

	<p>incorporar nuevos esquemas de edición en el 2007.</p> <p>1.6.3 Agilizar y destinar recursos para facilitar la producción de publicaciones y reducir sustancialmente el tiempo de arbitraje. Promover la publicación de una serie propia de CBI.</p>
1.7 Promover y fomentar grupos de trabajo a través de academias	1.7.1 Identificar las posibles academias a través de los comités de licenciatura y en términos de un año establecer su creación.
1.8 Incrementar el compromiso de los profesores, a través del conocimiento de la realidad de los alumnos y los retos que implica su formación	<p>1.8.1 Al término de un año, conocer y difundir a través de los comités de licenciatura las características de los alumnos de la UAM, UAMI y CBI</p> <p>1.8.2 Al término de un año conocer las condiciones socioeconómicas y académicas de los alumnos de CBI</p>
1.9 Aumentar el ingreso y propiciar la permanencia de los profesores en el SNI	

Objetivo 2. INVESTIGACIÓN. Evaluar, reestructurar y consolidar las líneas de investigación en la División	
ESTRATEGIAS	METAS
2.1 Evaluar y reestructurar el trabajo de investigación	<p>2.1.1 Revisar a nivel del Consejo Divisional las líneas y proyectos de investigación en los departamentos</p> <p>2.1.2. Revisar la pertinencia de las áreas de investigación en los departamentos que lo consideren adecuado</p>
2.2 Consolidar el trabajo de investigación de los Departamentos	<p>2.2.1 Realización de los seminarios o coloquios anuales de los departamentos</p> <p>2.2.2 Llevar a todos los CA de la División a un estado de consolidación</p> <p>2.2.3 Organizar coloquios o seminarios para la identificación de líneas de investigación estratégicas</p> <p>2.2.4 Integrar a todos los grupos que realizan investigación dentro de la DCBI al posgrado</p>
2.3 Promoción de la interdisciplina a través de los Cuerpos Académicos	2.3.1 Crear otras opciones de formación interdisciplinaria a nivel posgrado en áreas tales como las Ciencias y Tecnologías de la Información, Energía y Medio Ambiente, Nanociencias,

	<p>Materiales, etc.</p> <p>2.3.2 Continuar con la realización anual del foro académico divisional</p> <p>2.3.3 Mantener el programa anual de apoyo a los proyectos interdisciplinarios de investigación</p>
2.4 Promover la formación de redes de investigación nacionales e internacionales con la participación de la División	<p>2.4.1 Incrementar la tasa de publicación y dirección de tesis conjuntas con investigadores de otras instituciones nacionales e internacionales</p> <p>2.4.2. Establecer convenios de movilidad para profesores y estudiantes con otras universidades e institutos, motivar a los alumnos a realizar estancias en el extranjero.</p> <p>2.4.3. Favorecer la participación en foros académicos (congresos nacionales e internacionales, mesas redondas, simposios, etc).</p>

Objetivo 3. OFERTA EDUCATIVA. Actualizar, optimizar e incrementar la oferta educativa de la división	
ESTRATEGIAS	METAS
<p>3.1 Aumentar la matrícula en nuestros programas de Maestría y Doctorado:</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer un mecanismo de mejora continua en el proceso de admisión a los programas de posgrado • Analizar la transición entre los estudiantes de la Maestría en Matemáticas Aplicadas e Industriales hacia el Doctorado en Ciencias (Matemáticas) 	<p>3.1.1 Consolidar un banco de reactivos para cada posgrado (2008)</p> <p>3.1.2 Procurar que cada profesor miembro del núcleo atraiga a uno o dos estudiantes de licenciatura para realizar algún posgrado en la División.</p> <p>3.1.3 Realizar un estudio sobre la transición de los estudiantes de la Maestría en Matemáticas Aplicadas e Industriales hacia el Doctorado en Ciencias (Matemáticas) (Marzo, 2007)</p>
<p>3.2 Mejorar el reconocimiento nacional e internacional de nuestros posgrados</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer convenios de movilidad para profesores y estudiantes con otras universidades e institutos, motivar a los alumnos a realizar estancias en el extranjero. • Participar en la mayoría de los foros académicos (congresos nacionales e internacionales, mesas redondas, simposios, etc). • Procurar que los egresados del Posgrado 	<p>3.2.1. Duplicar las solicitudes anuales de Becas de Movilidad.</p> <p>3.2.2. Aumentar en 10% la movilidad de estudiantes de posgrado</p> <p>3.2.3. Procurar que cada profesor del núcleo participe anualmente en un foro académico especializado.</p> <p>3.2.4. Duplicar las solicitudes anuales de estancias posdoctorales de nuestros egresados</p> <p>3.2.5. Aumentar en un 50% las redes de colaboración existentes (2008)</p>

<p>realicen estancias posdoctorales en otras Instituciones de prestigio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer y crear vínculos académicos. • Aumentar el ingreso y propiciar la permanencia de los profesores al SNI • Mejorar los indicadores de eficiencia y calidad del posgrado • Promover, apoyar e incentivar las interacciones multi e interdisciplinarias en la formación de los alumnos. • Que los estudiantes de posgrado asistan a foros académicos (congresos nacionales e internacionales, mesas redondas, simposios, etc). • Que los estudiantes de posgrado participen como ponentes en foros académicos (congresos nacionales e internacionales, mesas redondas, simposios, etc). 	<p>3.2.6. La Comisión de cada programa de posgrado revisará y en su caso coordinará la propuesta de modificaciones, a los planes y programas de estudio al menos cada dos años.</p> <p>3.2.7. La Comisión de cada programa de posgrado revisará el avance de cada alumno trimestralmente.</p> <p>3.2.8. El 100% de los profesores del núcleo deberá haber propuesto al menos un proyecto de investigación factible de incorporar alumnos de posgrado (2008)</p> <p>3.2.9. Cada alumno deberá dictar al menos un seminario de carácter departamental durante su formación.</p> <p>3.2.10. Organizar un seminario trimestral de carácter divisional.</p> <p>3.2.11. Los alumnos de doctorado deberán participar como ponentes en un foro académico especializado al menos una vez en su formación</p>
<p>3.3 Actualizar la oferta del Sistema de Posgrado Divisional y de las licenciaturas</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar seminarios divisionales • Optimizar los cursos que ofrece el Sistema de Posgrado Divisional contemplando su flexibilidad curricular. • Activar la discusión de los posgrados en Energía, Física Aplicada y en Ciencias y Tecnologías de la Información 	<p>3.3.1. Tener al menos un seminario divisional por trimestre</p> <p>3.3.2. Identificar los cursos susceptibles de formar parte de más de un posgrado y hacer las adecuaciones pertinentes en los planes de estudios (Junio, 2007).</p> <p>3.3.3. Crear el Doctorado en Ciencias y Tecnologías de la Información (Diciembre, 2008)</p> <p>3.3.4. Crear el Posgrado en Energía (Diciembre, 2010)</p> <p>3.3.5. Crear el Posgrado en Física Aplicada (maestría y doctorado) con opciones terminales en: contaminación atmosférica, física biológica, nanotecnología y polímeros (Diciembre, 2010)</p>
<p>3.4 Ofrecer planes y programas de estudio de nivel licenciatura pertinentes y flexibles</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consensar e instrumentar la estructura de planes de estudio planteada por la Comisión de estructuras. • Diseñar los programas de estudio con el aprendizaje centrado en el alumno como eje del 	<p>3.4.1 Se contará con un sistema divisional de licenciaturas a partir de una estructura común aprobado por el Consejo Divisional (al final de 2007)</p> <p>3.4.2 Se tendrán las estructuras de cada licenciatura, en su etapa de formación profesional (columna vertebral mínima de cada licenciatura) incluyendo los requisitos de la etapa básica (al final de 2007)</p>

<p>proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiar la creación de nuevas licenciaturas. [Ampliación de la oferta educativa] • Diseñar un sistema de evaluación continua de planes y programas de estudio. • Asegurar y mejorar continuamente la calidad de los estudios de licenciatura ofrecidos por la DCBI y de los egresados de la DCBI [EGEL, etc.] • Mejorar el ambiente de aprendizaje de los alumnos. 	<p>3.4.3 Al menos dos licenciaturas deberán cumplir enteramente con la estructura común propuesta (al final de 2007).</p> <p>3.4.4 Contar con programas de UEA en los planes de estudio de las licenciaturas que cumplan con los criterios establecidos en la propuesta de estructura común de las licenciaturas (final 2008)</p> <p>3.4.5 Se tendrá un programa que permita explorar la creación de nuevas licenciaturas (al final de 2007).</p> <p>3.4.6 Contar con sistema de evaluación e impacto de la operación de los planes de estudio de licenciatura (al final de 2007)</p> <p>3.4.7 Crear las comisiones necesarias para analizar la pertinencia de las licenciaturas que impactan problemas estratégicos nacionales y que presentan baja demanda (Hidrología, Química y Física).</p> <p>3.4.8 Establecer opciones terminales novedosas e interesantes en las licenciaturas.</p> <p>3.4.9 Integrar y actualizar un estudio sobre el impacto laboral de los egresados de licenciatura (al final de 2007)</p> <p>3.4.10 Incrementar significativamente el número de egresados evaluados en exámenes nacionales.</p> <p>3.4.11 Al finalizar 2007 se habrán revisado las modalidades de conducción para incluir aspectos que tiendan a mejorar el ambiente en el aula.</p> <p>3.4.12 Proporcionar a los coordinadores de Licenciatura apoyo administrativo y secretarial adecuado.</p>
<p>3.5 Contar con un sistema eficiente para el ingreso y egreso del Alumno</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la correcta selección de Alumnos en el perfil apropiado. • Ofrecer un proceso de inserción e integración efectivo al medio Universitario. • Garantizar un tránsito ágil, sólido y continuo de los alumnos. 	<p>3.5.1 Revisión del examen de ingreso para garantizar que los alumnos cumplan con el perfil de ingreso a la Universidad.</p> <p>3.5.2 Contar con un programa académico que permita alcanzar el perfil de ingreso deseable, considerando la diversidad de los alumnos</p> <p>3.5.3 Contar con un sistema formal de tutorías con amplia cobertura.</p> <p>3.5.4 Organizar por lo menos tres conferencias de profesores trimestrales por disciplinas.</p>

<ul style="list-style-type: none"> Estructurar un sistema encargado de hacer el seguimiento de los egresados, de realizar estudios sobre las necesidades del mercado laboral, a corto, mediano y largo plazo, de analizar las tendencias internacionales en este aspecto, de buscar convenios e intercambios 	<p>3.5.5 Garantizar la continuidad de las semanas de cada licenciatura.</p> <p>3.5.6 Garantizar una planeación trimestral adecuada.</p> <p>3.5.7 Crear un mecanismo de convivencia académica entre los alumnos de diferentes trimestres a cargo de los profesores.</p> <p>3.5.8 Se habrán definido claramente las funciones de las dependencias involucradas en el sistema de seguimiento propuesto en la estrategia 2 (al final de 2007)</p> <p>3.5.9 Procurar un Programa de Seguimiento mas eficiente del egresado.</p> <p>3.5.10 Contar con un servicio eficiente de Bolsa de Trabajo.</p> <p>3.5.11 Realizar por lo menos tres colaboraciones universidad-industria-empresa por año por licenciatura.</p> <p>3.5.12 Establecer una oficina dedicada a las relaciones universidad-industria-empresa.</p>
---	--

Objetivo 4. INFRAESTRUCTURA. Disponer de una infraestructura actualizada, versátil y adecuada para la realización de investigación y docencia de alto nivel	
ESTRATEGIAS	METAS
<p>4.1 Captar recursos que nos permitan contar con el equipamiento necesario para realizar el trabajo de docencia de manera adecuada</p>	<p>4.1.1 Adquirir, aprovechar y generar nuevas tecnologías de comunicación (páginas web, redes, educación a distancia, etc...) para brindar un mejor servicio a la docencia. Que al término de un año toda licenciatura tenga una página web actualizada donde se pueda encontrar no solo información sobre la carrera sino que además provea mecanismos de aula virtual (ej. profesor pueda poner cursos programados, prácticas, foros de discusión, etc...</p> <p>4.1.2 Modernizar, adecuar y mantener continuamente equipos de laboratorio y cómputo. Asegurar que haya soporte técnico capacitado suficiente.</p> <p>4.1.3 Incrementar, mantener actualizado y difundir el acervo bibliográfico tanto físico como electrónico. Mejorar servicios de apoyo (fotocopiado) y</p>

	<p>espacios. Que el acervo bibliográfico se revise de forma anual por comités de licenciatura y que éstos aseguren que el material sea adecuado y suficiente. Solicitar anualmente el acervo documental indispensable para la operación del Posgrado.</p> <p>4.1.4 Contar con los medios de transporte necesarios para realizar prácticas de campo y visitas profesionales. Gestionar la mejora del servicio de transporte garantizando la disponibilidad de vehículos en buen estado, así como proveer un mecanismo moderno de reservación.</p> <p>4.1.5 Proponer un sistema de asignación de salones eficiente. Que toda UEA programada disponga de una aula adecuada. Que la división cuente con salones asignados permanentemente para su docencia</p> <p>4.1.6 Disponer de salones funcionales y equipados audiovisualmente. Que todos los salones dispongan de cortinas, proyector y conexión a red. Que haya soporte técnico que garantice el funcionamiento adecuado de los equipos</p> <p>4.1.7 Mejorar los servicios e instalaciones de la cafetería para uso de alumnos y profesores. Mejorar el sistema en la cafetería para disminuir el tiempo de espera. Mejorar las instalaciones para que sean agradables y que se convierta en un espacio de convivencia.</p>
<p>4.2 Captar recursos de fuentes nacionales e internacionales que nos permitan realizar el trabajo de investigación de manera adecuada</p>	<p>4.2.1 Mantener una tasa anual de 10 proyectos de investigación financiados por el CONACYT</p> <p>4.2.2 Obtener un mega proyecto anual para la División</p> <p>4.2.3 Participar en una convocatoria internacional de proyectos de investigación (ECOS, ALFA, JOULE, CONACYT, etc)</p> <p>4.2.4 Incrementar la pertenencia de la planta académica de la DCBI en el PROMEP</p> <p>4.2.5 Continuar participando en programas de apoyo institucional (PIFI)</p>
<p>4.3 Procurar los espacios físicos adecuados para las labores de docencia e investigación</p>	<p>4.3.1 Iniciar al corto plazo el reforzamiento y remodelación del edificio T</p> <p>4.3.2 Garantizar la construcción de laboratorios seguros y eficientes para los grupos de investigación experimental (Edificio R)</p>

	<p>4.3.3 Garantizar la construcción del espacio físico para los grupos de Ciencias y Tecnologías de la Información.</p> <p>4.3.4 Gestionar los fondos para la construcción de una planta piloto divisional</p> <p>4.3.5 Procurar que al corto plazo la Maestría en Matemáticas Aplicadas e Industriales y la Maestría en Ciencias y Tecnologías de la Información cuenten con los espacios físicos indispensables para su operación.</p> <p>4.3.6 Habilitar espacios destinados a los alumnos para facilitar la convivencia social y académica (incluyendo asesorías). Que cada carrera disponga de un espacio habilitado para que los estudiantes puedan realizar actividades de estudio y discusión (donde puedan discutir y que tengan un pizarrón, etc...)</p>
4.4. Establecer mecanismos permanentes de diagnóstico y evaluación de la infraestructura de la DCBI	<p>4.4.1. Que todo laboratorio tenga equipo y software actualizado de acuerdo a la disciplina y que se realice una revisión y actualización anual del equipo (revisando catálogos).</p> <p>4.4.2. Implantar un sistema de mantenimiento anual preventivo y correctivo para garantizar la operación óptima de los equipos</p>

Objetivo 5. DIFUSIÓN, IMPACTO Y VINCULACIÓN. Incrementar las presencia e impacto de la DCBI en el exterior promoviendo actividades de difusión y vinculación

ESTRATEGIAS	METAS
5.1. Hacer difusión masiva, persistente, dirigida y eficiente	<p>5.1.1 Publicar anuncios de T.V y radio previos al examen de admisión</p> <p>5.1.2 Instrumentar un programa de pláticas profesiográficas en los planteles de enseñanza media superior.</p> <p>5.1.3 Realizar la Expo UAMI dos veces al año.</p> <p>5.1.4 Realizar jornadas “de puertas abiertas” para promover las licenciaturas.</p> <p>5.1.5 Construir un sitio web eficiente.</p> <p>5.1.6 Contratar espacios permanentes en medios electrónicos de libre acceso.</p> <p>5.1.7 Contratar espacios publicitario en diarios de circulación nacional</p>

	<p>5.1.8 Participar anualmente en ferias nacionales de Posgrado</p> <p>5.1.9 Contratar o gestionar espacios físicos permanentes para publicitar la Unidad (paradas de autobús, delegaciones, etc.)</p>
5.2 Participar en foros académicos (congresos nacionales e internacionales, mesas redondas, simposios, etc) para dar a conocer nuestros posgrados.	5.2.1 Que cada profesor de los núcleos de posgrado participe anualmente en un foro académico con asistencia de potenciales candidatos al Posgrado.
5.3 Generar una cultura de la vinculación que se reproduzca entre los académicos y los alumnos de la división, con la intención de incrementar y diversificar los esquemas de vinculación divisional.	<p>5.3.1 Organizar talleres de vinculación divisional.</p> <p>5.3.2 Instrumentar un mecanismo divisional para facilitar las actividades de vinculación.</p> <p>5.3.3 Identificar el Estado del arte de la vinculación divisional. Contar con información oportuna de los departamentos y áreas de investigación que sea incorporada en un plan de difusión divisional.</p> <p>5.3.4 Reconocer puntualmente los límites y posibilidades de las acciones hasta ahora emprendidas en torno a la vinculación y concebir la metodología de vinculación apropiada para el presente y futuro inmediato de la división.</p> <p>5.3.5 Ofrecer información oportuna sobre proyectos y programas de vinculación que se desarrollen tanto por instituciones educativas (universidades, institutos, centros), como por organismos públicos y privados que requieran de diversos tipos de apoyo para su desarrollo.</p> <p>5.3.6 Establecer Laboratorios de Investigación con un fuerte componente de Servicio y Vinculación en disciplinas maduras que se cultivan en la División.</p> <p>5.3.7 Establecer un mecanismo divisional idóneo, no burocrático, que dé seguimiento y evalúe el trabajo de vinculación divisional y ofrezca el balance, con fines informativos, de lo logrado en un periodo de tiempo.</p> <p>5.3.8 Promover la creación, a nivel unitario, de una estructura (fundación u otra) altamente especializada para facilitar la vinculación “compleja” (Investigación y Desarrollo) con una alta capacidad de negociación interna y externa</p>