



Casa Abierta al Tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

DIVISIÓN CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

Julio 2011

ANTECEDENTES

El Plan Estratégico de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) se presentó ante el Consejo Divisional en su sesión 383, celebrada el 28 de marzo de 2007, de acuerdo con el artículo 14 del Reglamento de Planeación de la UAM. Este proceso inició a partir de las propuestas de las Áreas de Investigación, de las Jefaturas de las Áreas y de los Departamentos y de la Dirección de la División. El documento resultante incluyó las estrategias y planes de desarrollo de las diferentes Áreas de investigación, los informes de diversas comisiones que trabajaron en torno a la docencia, las propuestas de coordinadores de licenciatura y posgrado y de los comités de licenciatura y comisiones de posgrado. Asimismo, en la sesión 423, celebrada el 5 de abril de 2010, se presentó un informe del Plan estratégico de la DCBI, donde se mostraban los avances en el desarrollo del mismo.

El ejercicio de actualización del Plan Estratégico se realiza igualmente de manera colegiada, por medio de diversas reuniones a nivel divisional. Esta labor comenzó en el segundo trimestre de 2010 con reuniones de los Jefes de Departamento, el Secretario Académico y el Director de la División para revisar los avances obtenidos en las acciones y metas propuestas, así como nuevas acciones, con base en el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y preservación de la cultura en los departamentos y la División en su conjunto. En el primer trimestre de 2011, se realizaron reuniones de trabajo con los coordinadores de estudio del tronco general, de las licenciaturas, de los laboratorios y de los posgrados para elaborar el documento de trabajo presente. En la última etapa, este documento se discutirá a nivel divisional, mediante un seminario y la recopilación de opiniones y comentarios por vía electrónica, antes de su presentación al Consejo Divisional. De esta consulta se plantea enriquecer su contenido y sus alcances. El proceso de discusión que se ha dado 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 será un instrumento útil de evaluación de los avances de la División en los próximos años.

Cabe señalar que el Plan Estratégico de la División se armoniza con los ejercicios equivalentes a nivel unitario y de toda la Universidad. Así, el Consejo Académico integró una comisión que analiza los avances en el Plan Estratégico de la Unidad Iztapalapa y en los próximos meses presentará un dictamen ante ese órgano colegiado. Igualmente, en diciembre de 2010, el Colegio Académico conoció el Plan de Desarrollo Institucional de la UAM y en breve, después de recibir comentarios de la Comunidad Universitaria, el Rector General dará a conocer el documento final de este plan.

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

FORTALEZAS

- La estructura divisional y departamental favorece la integración y la formación interdisciplinaria. El perfil profesor-investigador es el modelo que siguen las universidades modernas en el mundo y fomenta la relación docencia-investigación.
- La planta académica está 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.
- 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 infraestructura divisional, en laboratorios como el centro nacional de investigación en imagenología e instrumentación médica, delta metropolitana de supercomputo, resonancia magnética, microscopía electrónica, etc., que apoyan proyectos altamente especializados.
- Se cuenta con programas reconocidos en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, organizados en el Sistema de Posgrado Divisional.
- El 90% de nuestra matrícula se encuentra en programas acreditados por organismos externos. Asimismo, se cuenta con un Sistema Divisional de Estudios a Nivel Licenciatura que ha llevado a la propuesta de nuevas opciones terminales en algunas licenciaturas, con enfoque interdisciplinario y versátil. 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.)
- 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 con un sistema de formación propedéutica para que los alumnos tengan una nivelación en la educación media superior.
- Se cuenta en la DCBI con un sistema de gestión y administración de fondos flexible y transparente.

OPORTUNIDADES

- La UAM-Iztapalapa es una institución pública de calidad con influencia en la zona oriente del Distrito Federal y zona conurbana del Estado de México.
- Continúa existiendo una demanda educativa, a nivel superior y posgrado, superior a la oferta.
- El desarrollo económico y social del país requiere cada vez más de los conocimientos científicos y tecnológicos generados por disciplinas que se cultivan en la DCBI.
- 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.
- 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.
- La existencia de programas de movilidad de estudiantes y profesores entre diferentes Instituciones de Educación Superior (IES).
- Incrementar el porcentaje de profesores con posgrado en las IES.

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.
- Nuestra planta académica no está suficientemente actualizada en métodos y técnicas modernos de enseñanza.
- El índice de deserción de alumnos en el primer año es elevado, la eficiencia terminal es baja y existe una baja demanda por las carreras de ciencias.
- No se genera suficiente 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.
- No existe suficiente vinculación con el mercado laboral que oriente la formación de recursos humanos.
- Falta identificación del alumno con la Universidad.
- Existe poca movilidad de los alumnos, 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.
- Falta de espacios de estudio y permanencia para los alumnos, en particular, espacios físicos para los alumnos de posgrado.
- Lenta renovación de la planta académica de la DCBI.
- Baja eficacia en los procesos administrativos.
- 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.
- 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.

AMENAZAS

- 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.
- Como resultado de la situación económica del país ha disminuido el presupuesto federal en los rubros de educación y desarrollo en ciencia y tecnología. Por lo tanto, 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 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, cuya oferta educativa “compite” en algunas disciplinas con la nuestra, cuya calidad no siempre es buena.
- El nivel de preparación de muchos de los alumnos que ingresan presenta deficiencias graves en cuanto a conocimientos, habilidades, y hábitos de estudio. Además, en muchas ocasiones su primera opción no es la UAM.
- Las fuentes de financiamiento federal para fortalecer la educación y la investigación han disminuido. Asimismo, los procedimientos y requisitos para solicitarlos se han complicado y multiplicado.
- La escasez de programas gubernamentales de generación de empleos ha ocasionado una saturación del mercado laboral y, por ende, bajos salarios a los profesionistas que egresan.
- Existe poco interés por parte del sector productivo, sobre todo privado, en el apoyo al desarrollo científico y tecnológico.
- Las condiciones (luminosidad, conectividad, infraestructura audiovisual, comodidad, etc.) de nuestras aulas son aún poco propicias para favorecer una docencia moderna y atractiva.

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, conscientes 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, METAS Y ACCIONES.

Objetivo estratégico 1. PLANTA ACADÉMICA. Habilitar, fortalecer y renovar la planta académica para realizar investigación y docencia de alta calidad.				
META	ACCIONES	INDICADORES	PLAZOS	ORGANOS O INSTANCIAS COMPETENTES
1.1 Mantener a los profesores y ayudantes actualizados en la actividad docente.	1.1.1 Ofrecer cursos y talleres de formación docente (didáctica, evaluación, diseño curricular).	6 cursos.	Anual	Director Jefes de Depto.
	1.1.2 Realizar talleres inter-trimestrales de apoyo a la enseñanza (Método Experimental, Estadística, Seguridad en los laboratorios).	2 talleres por trimestre.	Trimestral	Jefes de Depto., Coordinadores.
1.2 Contar con material didáctico (electrónico e impreso), generado por los profesores.	1.2.1 Elaborar o actualizar material didáctico (Notas de curso, manuales de laboratorio, problemarios, libros de texto, sitios web, etc.).	2 por coordinación.	Anual	Coordinadores.
	1.2.2 Actualizar los lineamientos editoriales.	Lineamiento editorial actualizado.	1er. año	Comité editorial.
	1.2.3 Implementar un sistema de gestión editorial.	1 sistema, cumplimiento del lineamiento a cabalidad.	1er. año	Comité editorial, Consejo Divisional.
	1.2.4 Consolidar la publicación de una serie propia de CBI.	2 publicaciones/departamento.	Anual	Jefes de Depto. Jefes de Área.
	1.2.5 Convocar a un concurso de libros de texto.	Convocatoria bianual.	Anual	Director Consejo Divisional.
1.3 Contar con grupos de trabajo docente (academias).	1.3.1 Identificar, crear y mantener las posibles academias de grupos de UEA, mediante los comités de licenciatura y comité de expertos del TG.	Al menos 1 academia y 1 comité por coordinación.	2 Trimestres	Jefes de Depto. Director.
	1.3.2 Generar lineamientos divisionales para regular las academias o comités.	1 lineamiento.	2 Trimestres	Consejo Divisional.

1.4 Incrementar el compromiso de los profesores, a través del conocimiento de la realidad de los alumnos y los retos que implica su formación.	1.4.1 Conocer y difundir las características de los alumnos de la UAM, UAMI y CBI (tasas de retención/aprobación, admisión/solicitantes, resultados examen de selección).	Que todas las licenciaturas cuenten con la información institucional sobre las características de los alumnos.	Anual	Secretaría Académica. Comités de Lic.
	1.4.2 Conocer las condiciones socioeconómicas y académicas actualizadas de los alumnos de CBI.	Que todas las licenciaturas cuenten con la información socioeconómica de los alumnos.	Anual	Secretaría Académica. Comités de Lic.
1.5 Que los profesores tengan reconocimiento interno y externo.	1.5.1 Propiciar la obtención de la Beca de Apoyo a la Permanencia.	Incrementar 10%.	1 año	Jefes de Depto.
	1.5.2 Propiciar el ingreso y la permanencia al SNI.	Incrementar 10%.	1 año	Jefes de Depto.
	1.5.3 Propiciar la obtención del perfil Promep.	Incrementar 10%.	1 año	Jefes de Depto.
	1.5.4 Propiciar la participación en academias o asociaciones profesionales.	Incrementar 10%.	1 año	Jefes de Depto.
	1.5.5 Propiciar la participación en comités de evaluación y dictaminadoras externos.	Incrementar 10%	1 año	Director Jefes de Depto.
1.6 Integrar a jóvenes investigadores a la planta académica.	1.6.1 Fomentar la integración de jóvenes investigadores a través de la figura de profesor visitante o equivalente. De preferencia que no sean egresados de los posgrados de la DCBI.	Al menos 10 plazas en la División, incluyendo 3 a esfuerzos comunes divisionales.	Anual	Jefes de Depto. Director Consejo Divisional.
	1.6.2 Fomentar la contratación definitiva de jóvenes profesores. De preferencia mediante una búsqueda de candidatos a nivel internacional.	En función de las necesidades de la DCBI.	Anual	Jefes de Depto. Director Consejo Divisional.
	1.6.3 Fomentar la integración de posdoctorantes en la DCBI.	2 posdoctorantes por Depto., de ellos al menos 3 dedicados a proyectos divisionales.	Anual	Jefes de Depto. Director Consejo Divisional.
1.7 Ocupar continuamente las	1.7.1 Fomentar la integración de investigadores consolidados.	1 cátedra por Depto. (de ellas al menos 2 dedicadas a	Anual	Jefes de Depto. Director

cátedras divisionales.		proyectos divisionales).		Consejo Divisional.
1.8 Promover la realización de estancias sabáticas en otras Instituciones.	1.8.1 Mantener un sistema de información eficiente sobre programas de financiamiento externo para la realización de estancias sabáticas.	2 estancias por Depto.	Anual	Jefes de Depto. Director.
1.9 Contar con un sistema de tutoría dirigido a los alumnos de licenciatura y posgrado.	1.9.1 Ofrecer cursos y talleres sobre la formación de tutores.	6 cursos o talleres.	Anual	Director y Jefes de Depto.
	1.9.2 Implementar un sistema de información para el registro y seguimiento de la tutoría.	1 sistema de información.	2 Trimestres	Director, Jefes de Depto. y ODDAA
	1.9.3 Implementar cabalmente el Programa de Tutorías.	100% de alumnos de nuevo ingreso con tutor.	1er. año	Director, Jefes de Depto., Coordinadores y ODDAA
1.10 Promover esquemas atractivos de jubilación.	1.10.1 Recomendar a las instancias correspondientes la gestión de planes atractivos de jubilación.	5% de los profesores en proceso de jubilación.	Anual	Rector General.

Objetivo estratégico 2. INVESTIGACIÓN. Evaluar, reestructurar y consolidar las actividades de investigación en la División.				
META	ACCIONES	INDICADORES	PLAZOS	ORGANOS O INSTANCIAS COMPETENTES
2.1 Mantener las líneas de investigación actualizadas.	2.1.1 Revisar los lineamientos divisionales relativos a proyectos y áreas de investigación.	1 lineamiento.	1er. año	Consejo Divisional.
	2.1.2 Revisar y actualizar líneas y proyectos de investigación considerados por el Consejo Divisional.	100% de líneas y proyectos.	1er. año	Jefes de Área Jefes de Depto. Director.
	2.1.3 Proponer líneas de investigación estratégicas.	Todas las necesarias.	Un año	Jefes de Área Jefes de Depto.

	2.1.4	Revisar la pertinencia de las áreas de investigación en los departamentos que lo consideren conveniente.	Todas las pertinentes.	1er. año	Director. Director.
2.2 Contar con una planta académica informada y actualizada.	2.2.1.	Fomentar la participación en seminarios o coloquios de los departamentos.	Al menos 1/3 del profesorado que participe en los seminarios.	Trimestral	Jefes de Depto. Jefes de Área Coordinadores.
	2.2.2.	Organizar coloquios o seminarios divisionales para la identificación de líneas de investigación estratégicas.	1 seminario o coloquio divisional.	Anual	Jefes de Depto. Director.
	2.2.3.	Favorecer la participación en foros académicos (congresos nacionales e internacionales, mesas redondas, simposios, etc.).	1 participación por profesor	Anual	Jefes de Depto. Jefes de Área.
2.3 Realizar investigación inter, multi y transdisciplinaria.	2.3.1.	Promover la formación y participación en redes de investigación nacional e internacional.	10% de la planta académica.	Anual	Jefes de Depto. Director.
	2.3.2	Incrementar la tasa de publicación y patentes en colaboración con investigadores de otras instituciones nacionales e internacionales.	10% de incremento.	Anual	Jefes de Depto. Director.
	2.3.3	Incrementar la dirección de tesis conjuntas con investigadores de otras instituciones nacionales e internacionales.	10% de incremento.	Anual	Jefes de Depto. Director.
	2.3.4	Incrementar los convenios de movilidad para profesores y estudiantes con otras universidades e institutos nacionales y del extranjero.	10% de incremento.	Anual	Jefes de Depto. Director Coordinadores.
2.4 Explorar la factibilidad de la creación de centros de investigación de CBI (CICBI).	2.4.1.	Elaborar propuesta de creación de un CICBI.	Documento de la propuesta.	1 año	Jefes de Depto. Director.
	2.4.2.	Discutir la propuesta en todas las instancias de la División.	Minutas de la discusión.	1 año	Comunidad académica de CBI.

Objetivo estratégico 3. OFERTA EDUCATIVA. Actualizar, optimizar e incrementar la oferta educativa de la División.

META	ACCIONES	INDICADORES	PLAZOS	ORGANOS O INSTANCIAS COMPETENTES
3.1 Aumentar la matrícula de los programas de Maestría y Doctorado.	3.1.1. Establecer un mecanismo de mejora continua en el proceso de admisión a los programas de posgrado.	Incrementar en 10% la participación de cada profesor.	Semestral	Profesores Comisiones de Posgrado
	3.1.2. Participar en la promoción de la oferta educativa.	Al menos 2 alumnos por cada licenciatura de CBI para realizar algún posgrado.	Anual	Profesores Comisiones de Posgrado
	3.1.3. Crear un sistema eficiente de reclutamiento de aspirantes de alto nivel académico, que contemple acciones como foros por invitación, viajes nacionales e internacionales de promoción, veranos de investigación, coloquios, etc.	Captar por lo menos 20% más alumnos para realizar algún posgrado.	Anual	Jefes de Depto. Coordinadores de Posgrado
	3.1.4. Contar con una oficina de apoyo que se encargue de la inducción y logística para alumnos de posgrado y de movilidad (ayuda para trámites de migración, hospedaje y trámites administrativos).	Contar con la oficina.	Anual	Director Secretaría Académica Coordinadores de Posgrado
	3.1.5. Construir y mantener actualizado un sitio web eficiente para cada programa de posgrado.	Tener uno ó más sitios web.	2 Trimestres	Director Jefes de Depto. Coordinadores de Posgrado

3.2 Mejorar el reconocimiento nacional e internacional de nuestros posgrados para alcanzar el máximo nivel (competente a nivel internacional).	3.2.1.	Mejorar los indicadores de eficiencia y calidad del posgrado.	Avance de cada alumno.	Trimestral	Comisión de Posgrado
	3.2.2.	Establecer convenios de movilidad para profesores y alumnos con otras universidades, destinar recursos para estancias en el extranjero.	Aumentar 10% la movilidad de alumnos y profesores.	Anual	Director, Jefes de Depto.
	3.2.3.	Participar en la mayoría de los foros académicos (congresos nacionales e internacionales, mesas redondas, simposios, etc.).	50% de alumnos y profesores participan en un foro académico especializado.	Anual	Jefes de Depto. y Jefes de Área
	3.2.4.	Procurar que los egresados del posgrado realicen estancias posdoctorales en otras Instituciones de prestigio.	10% de los egresados realizan estancias.	Anual	Jefes de Depto. y Jefes de Área
	3.2.5.	Fortalecer y crear eficientemente vínculos académicos.	Aumentar 50% las redes de colaboración existentes.	Anual	Responsables de Redes
	3.2.6.	Propiciar el ingreso y la permanencia de los profesores en el SNI.	Incrementar 10% el ingreso y 80% la permanencia en el SNI.	Anual	Director, Jefes de Depto.
	3.2.7.	Promover, apoyar e incentivar las interacciones multi e interdisciplinarias en la formación de los alumnos.	Aumentar en 10% las UEA multi e interdisciplinarias en los planes de estudio.	Anual	Director, Jefes de Depto. y Secretaría Académica.
3.3 Actualizar la oferta educativa del Sistema de Posgrado Divisional.	3.3.1.	Revisión del Sistema Divisional de Posgrado y actualizar planes, programas de estudio y lineamientos.	Planes y programas revisados y aprobados por órganos colegiados	1 año	Director , Consejo Divisional, Comisiones de Posgrado
	3.3.2.	Optimizar las UEA que ofrece el Sistema de Posgrado Divisional contemplando su flexibilidad curricular.	Incrementar en 20% las UEA susceptibles de formar parte de más de un posgrado.	Anual	Coordinadores
	3.3.3.	Activar la discusión del posgrado en Energía y Medio Ambiente y la maestría y doctorado en Física Aplicada.	Crear el Posgrado en Energía y Medio Ambiente. Crear el Posgrado en Física	1 año 1 año	Director, Jefes de Depto.

		Médica.		Director, Jefes de Depto.	
3.4 Ofrecer planes y programas de estudio pertinentes y flexibles a nivel licenciatura.	3.4.1	Diseñar y actualizar los programas de estudio con el aprendizaje centrado en el alumno como eje del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Planes y programas de las 9 licenciaturas aprobados en los órganos colegiados.	1 año	Director, Jefes de Depto. Coordinadores y Comités de Lic.
	3.4.2	Difundir ampliamente y continuar la discusión sobre el modelo de aprendizaje centrado en el alumno).	Documento sobre el Sistema Divisional de licenciatura revisado.	Anual	Director, Jefes de Depto., Comités de Lic. y Consejo Divisional
	3.4.3	Actualización de estrategias y procesos de enseñanza con su seguimiento y evaluación.	20% de los profesores de CBI deberán cursos de actualización.	Anual	Director y Jefes de Depto.
	3.4.4	Diseñar un sistema de evaluación continua de planes y programas de estudio.	1 sistema de evaluación e impacto de la operación de los planes de estudio.	1 año	Director, Coordinadores y Comités de Lic.
	3.4.5	Asegurar y mejorar continuamente la calidad de los estudios de licenciatura.	Diseño de indicadores de calidad de los estudios y su correspondiente sistema de medición.	1 año y medición multianual	Una comisión divisional amplia. Director, Jefes Depto.
	3.4.6	Procurar la retroalimentación de los egresados y empleadores para evaluación y actualización de los planes de estudio.	Base de datos de egresados actualizada.	1 año, Actualización trimestral	Seguimiento de egresados, Asociaciones de egresados
3.5 Contar con un sistema eficiente para el ingreso y egreso del alumno.	3.5.1	Crear un sistema eficiente de reclutamiento de aspirantes de alto nivel académico.	Base de datos de la escuela de procedencia de alumnos destacados.	1 Trimestre	Sistemas Escolares (Rectoría General)
	3.5.2	Asegurar la correcta selección de aspirantes con	Revisar el 100% del examen	Anual	Rectoría General,

	el perfil apropiado.	de selección.		Comisiones disciplinarias
3.5.3	Ofrecer un proceso de inserción e integración efectivo al medio universitario.	PBVU abarque el 100% de los alumnos.	Cada ingreso	Rector Unidad, Secretario
3.5.4	Garantizar un tránsito ágil y continuo de los alumnos.	Planeación trimestral 100% adecuada.	Trimestral	ODDAA Consejo Divisional, Jefes de Depto.,
		100% de alumnos participan en el programa de tutorías. (Profesores y alumnos de trimestres avanzados, servicio social).	Trimestral	Coordinadores y Comisión tutorías Coordinadores, Ayudantes, (servicio social)
		Asesoramiento académico por parte de los alumnos de trimestres avanzados.	Trimestral	Coordinadores y Comité de Licenciatura
		Mecanismo de convivencia académica entre los alumnos de diferentes trimestres.	Anual	Oficina Divisional de Docencia y Atención a Alumnos (ODDAA)
3.5.5	Estructurar un sistema encargado de hacer el seguimiento de los egresados.	Programa de Seguimiento eficiente del egresado.	Anual	Seguimiento de egresados
3.5.6	Integrar y actualizar un estudio sobre el impacto laboral de los egresados de licenciatura.	Contar con un estudio de impacto.	Anual	COVIA, ODDAA, Extensión Universitaria, Profesores
3.5.7	Realizar estudios sobre las necesidades del mercado laboral, a corto, mediano y largo plazo.	Bolsa de Trabajo eficiente.	Permanente	

		Analizar las tendencias internacionales y buscar convenios e intercambios.	Oficina dedicada a las relaciones universidad-industria-empresa. Al menos tres colaboraciones universidad-industria-empresa.		
3.6 Impulsar el conocimiento de laborales a los alumnos de CBI cursando el último año de estudio.	3.6.1	Realizar visitas a institutos, laboratorios de investigación, industrias u otras dependencias en donde los alumnos tengan posibilidades de empleo.	Todos los alumnos con más del 75% de créditos cubiertos.	1 visita al año por licenciatura	ODDAA; Director, Jefes de Depto. Coordinadores.
	3.6.2	Promover y apoyar la asistencia y participación con algún trabajo de los alumnos más avanzados de las licenciaturas a eventos especializados.	Al menos 5% de alumnos de las licenciaturas participan en eventos.	Anual	Profesores, Coordinadores, Jefe de Depto. y Director

Objetivo estratégico 4. INFRAESTRUCTURA. Disponer de una infraestructura actualizada, versátil y adecuada para la realización de investigación y docencia de alto nivel					
META	ACCIONES	INDICADORES	PLAZOS	ORGANOS O INSTANCIAS COMPETENTES	
4.1 Disponer de mecanismos permanentes de diagnóstico, detección de necesidades y evaluación de la infraestructura de los laboratorios de DCBI.	4.1.1	Diseñar una base de datos para el registro del equipamiento y <i>software</i> mayores de los laboratorios de docencia e investigación.	Base de datos	1 trimestre	Director, Jefes de Área y Coord. Laboratorios
	4.1.2	Mantener actualizada la base de datos del equipamiento y <i>software</i> mayor de los laboratorios de docencia e investigación.	Base de datos actualizada	Actualización continua y revisión anual	Jefes de Área, Coord. Laboratorios
	4.1.3	Identificar las necesidades de equipamiento y <i>software</i> .	Listado equipo y <i>software</i> por laboratorio	Anual	Jefes de Área, Coord. Laboratorios
	4.1.4	Priorizar el orden de adquisición de equipamiento	Listado priorizado por	Anual	Jefes de Depto. y

	y software conforme a criterios divisionales.	Depto. (investigación) y División (docencia)		Director
	4.1.5 Identificar las necesidades de mantenimiento preventivo.	Listado por laboratorio	Anual	Jefes de Área y Coord. Laboratorios
	4.1.6 Organizar y priorizar las necesidades de mantenimiento preventivo.	Listado priorizado por Depto. (investigación) y División (docencia)	Anual	Jefes de Depto. y Director
4.2 Contar con la bibliografía pertinente para los programas docentes e investigación de la DCBI.	4.2.1. Identificar las necesidades de acervos bibliográficos, físicos y electrónicos.	Listado	Anual	Jefes Área y Coordinadores, Director, Jefes de Depto.
	4.2.2. Priorizar el orden de adquisición de los acervos bibliográficos.	Listado priorizado	Anual	Jefes de Área, Coordinadores
	4.2.3. Dar seguimiento a las adquisiciones de los acervos bibliográficos.	Listado por programa	Anual	
4.3 Contar con los recursos suficientes para adquirir equipamiento para realizar la función docente.	4.3.1. Realizar y mantener un plan de desarrollo de infraestructura por programa docente.	Plan de desarrollo	Anual	Coord. de Estudios y de Laboratorios
	4.3.2. Difundir oportunamente entre los coordinadores las convocatorias para presentar proyectos para ser financiados.	Boletín electrónico de difusión	Quincenal	Director
	4.3.3. Participar en las iniciativas UAM, SEP, CONACYT, PROMEP y equivalentes.	Propuesta	Conforme se requiera	Director y Jefes de Depto.
4.4 Acceder a recursos externos para complementar la infraestructura para investigación.	4.4.1. Difundir oportunamente entre los investigadores las convocatorias para presentar proyectos para ser financiados.	Boletín electrónico de difusión	Quincenal	Director
	4.4.2. Mantener una tasa anual de al menos 15 proyectos de investigación financiados por el CONACYT u otros organismos equivalentes.	15 proyectos/año	Anual	Director y Jefes de Depto.
	4.4.3. Identificar, formular y apoyar con fondos concurrentes grandes proyectos para participar en convocatorias <i>ad hoc</i> (laboratorios	1 mega proyecto/año	Anual	Director y Jefes de Depto.

	nacionales, redes, etc.).			
	4.4.4. Participar en convocatorias internacionales de proyectos de investigación (ECOS, ALFA, JOULE, CONACYT, etc.).	3 proyectos/año	Anual	Director y Jefes de Depto.
4.5 Contar con los espacios físicos adecuados para la investigación y la docencia.	4.5.1. Iniciar a corto plazo el reforzamiento y remodelación del edificio T.	Estudio de requerimientos	1 Trimestre	Secretaría de Unidad y Director
	4.5.2. Garantizar la construcción de instalaciones seguras y eficientes para el Departamento de Química.	Área en nuevo edificio	2 años	Director, Jefe de Depto. Química
	4.5.3. Garantizar la construcción del espacio físico para las áreas de Redes y Telecomunicaciones y Computación y Sistemas del Depto. de Ingeniería Eléctrica.	Área en nuevo edificio	2 años	Director, Jefe de Depto. Ing. Eléctrica
	4.5.4. Ampliar el espacio físico destinado a los laboratorios centrales.	Área requerida	2 años	Director, Jefes de Depto.
	4.5.5. Garantizar espacios físicos para la Maestría en Matemáticas Aplicadas e Industriales y el posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información.	Área requerida	2 años	Director, Coord. respectivos,
	4.5.6. Garantizar los espacios físicos destinados a los Laboratorios de Cómputo para Docencia acorde al cupo de los grupos que los utilicen.	Área requerida	1 año	Director, Coord. de Licenciatura
	4.5.7. Garantizar los espacios físicos destinados a los profesores de tiempo completo.	Área requerida	2 años	Director y Jefes de Depto.
	4.5.8. Garantizar el espacio físico destinado a los profesores de tiempo parcial para la atención de sus alumnos.	Área requerida	2 años	Director y Jefes de Depto.
	4.5.9. Habilitar espacios para los alumnos de cada programa de licenciatura y posgrado para	Área requerida	3 años	Director, Coord. de Licenciatura

	fomentar la convivencia académica.			
	4.5.10. Gestionar los fondos para la construcción de una planta piloto divisional.	Requerimientos del nuevo edificio, Área requerida	3 años	Director, Coord. Laboratorios
	4.5.11. Dotar de espacio físico a la estructura común de investigación de la DCBI ubicada en el edificio R.		2 años	Director y Jefes de Depto.
	4.5.12. Establecer los mecanismos de seguridad y de vigilancia para salvaguardar los bienes de laboratorios e instalaciones.	Programa de seguridad y vigilancia	1 año	Secretaría de Unidad, Director
4.6 Contar con aulas, espacios y servicios de apoyo a la función docente adecuados.	4.6.1. Disponer de aulas funcionales, equipadas audiovisualmente (mobiliario, cortinas, puertas, ventanas, etc.) y limpias.	100% de aulas habilitadas	Cada trimestre	Secretaría de Unidad
	4.6.2. Proponer un sistema eficiente de asignación de aulas.	100% de UEA que requieran aula	Cada trimestre	Secretario Académico
	4.6.3. Disponer de baños higiénicos y funcionales (papel, jabón, etc.).	100% de baños	Permanente	Secretaría de Unidad
	4.6.4. Mejorar los servicios e instalaciones de la biblioteca para uso de alumnos y profesores.	100% de uso de áreas	Cada Trimestre	Secretaría de Unidad
	4.6.5. Adecuar espacios al aire libre para la convivencia de los alumnos.	Áreas requeridas	1 año	Secretaría de Unidad
	4.6.6. Contar con los medios de transporte necesarios para realizar prácticas de campo y visitas profesionales.	100% de UEA que requiera prácticas de campo	Cada trimestre	Secretaría de Unidad
	4.6.7. Establecer los mecanismos que garanticen la seguridad y vigilancia en la Unidad.	Programa de seguridad y vigilancia	Permanente	Secretaría de Unidad
4.7 Contar con los recursos humanos necesarios para el apoyo en las actividades de los	4.7.1 Gestionar los recursos humanos necesarios ante las instancias correspondientes.	Al menos 5 plazas	1 año	Jefes de Depto., Director

laboratorios divisionales.				
-------------------------------	--	--	--	--

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

METAS	ACCIONES	INDICADORES	PLAZOS	ORGANOS O INSTANCIAS COMPETENTES
5.1. Difundir eficientemente los programas docentes de las licenciaturas de DCBI para incrementar el número de solicitantes y mejorar la calidad de los seleccionados.	5.1.1. Construir y mantener actualizado un sitio web eficiente para cada programa docente de licenciatura.	Un sitio web o liga por cada programa.	2 Trimestres	Coordinadores de Licenciatura y ODDAA.
	5.1.2. Participar en la realización de la Expo UAMI o Feria de las Ciencias.	2 actividades.	Cada año	Secretario Académico, Coordinadores de Licenciatura y ODDAA
	5.1.3. Realizar Jornadas de Puertas Abiertas de CBI.	1 jornada.	Cada año	Secretario Académico, Coordinadores de Licenciatura y ODDAA, Jefes de Depto.
	5.1.4. Instrumentar un programa de pláticas profesiográficas en los planteles de enseñanza media superior.	20 pláticas.	Cada año	Secretario Académico, Coordinadores de estudios
	5.1.5. Contratar o negociar espacios permanentes en medios electrónicos de libre acceso.	1	Cada año	Director de División y Director de Difusión
	5.1.6. Contratar o negociar espacios publicitarios en diarios o revistas de	1	Cada año	Director de División y Director de Difusión

	<p>circulación nacional previos a la admisión de las licenciaturas.</p> <p>5.1.7. Contratar espacios en radio y televisión para promover las licenciaturas.</p> <p>5.1.8. Incrementar el ingreso a las licenciaturas de CBI mediante la creación de un instituto virtual de ciencias.</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>Cada año</p> <p>Cada año</p>	<p>Director de División y Director de Difusión</p> <p>Coordinadores, Comité de Licenciatura, Director</p>
5.2. Lograr un mejor conocimiento de los programas docentes de posgrado de DCBI para incrementar el número de solicitantes.	<p>5.2.1. Construir un sitio web eficiente para cada programa de posgrado.</p> <p>5.2.2. Construir un sitio web eficiente para la División y cada departamento académico.</p> <p>5.2.3. Organizar reuniones de promoción de los posgrados ante candidatos potenciales (ej. Matemáticas e IQ).</p> <p>5.2.4. Participar en las ferias nacionales de Posgrado de CONACyT y otras.</p> <p>5.2.5. Cada profesor de los núcleos de posgrado participa en foros académicos, con asistencia de candidatos potenciales al posgrado.</p> <p>5.2.6. Contratar espacios permanentes en medios electrónicos de libre acceso.</p> <p>5.2.7. Contratar espacios publicitarios en diarios o revistas de circulación nacional previos a la admisión de los posgrados.</p>	<p>Un sitio web por cada programa.</p> <p>Un sitio web por cada instancia.</p> <p>3 reuniones.</p> <p>3 ferias.</p> <p>30 participaciones.</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2 Trimestres</p> <p>2 Trimestres</p> <p>Cada año</p> <p>Cada año</p> <p>Cada año</p> <p>Cada año</p>	<p>Coordinadores de Posgrado y Divisional y ODDAA</p> <p>Director de División, Jefes de Depto.</p> <p>Coordinadores de Posgrado y Divisional y Jefes de Depto.</p> <p>Coordinador de Posgrado y de Oficina de Atención a Alumno</p> <p>Coordinador de Posgrado y Jefes de Depto.</p> <p>Director de División y Director de Difusión</p> <p>Coordinador divisional de posgrado y Jefes de Depto.</p>

	5.2.8. Contratar o gestionar espacios físicos permanentes para publicitar la Unidad (paradas de autobús, delegaciones).	2	Cada año	Director de División y Director de Difusión
5.3. Incrementar la vinculación de los investigadores de CBI.	5.3.1. Crear una instancia divisional para la difusión de las actividades de los investigadores de CBI.	Contar con 1 persona dedicada.	1 año	Director de División
	5.3.2. Diseñar un esquema divisional de difusión concisa y oportuna de las posibilidades de vinculación (en IES, organismos públicos, privados, etc.).	1 boletín electrónico semanal.	Cada año	Director de División
	5.3.3. Organizar talleres de vinculación divisional.	1 taller.	Cada año	Director de División
	5.3.4. Establecer Laboratorios de Investigación con un fuerte componente de Servicio y Vinculación en disciplinas maduras que se cultivan en la División.	1 por año.	Anual	Director y Jefes de Depto.
	5.3.5. Promover la creación, a nivel unitario, de estructuras (fundación, fideicomiso u otra) altamente especializada para facilitar la vinculación con una alta capacidad de negociación interna y externa.	1 estructura	1 año	Director y Jefes de Depto.
5.4. Disponer de una colección de difusión científica, tecnológica y otros instrumentos que ofrezcan esa función.	5.4.1. Promover la publicación de material impreso y electrónico de difusión.	5 materiales impresos y 5 electrónicos.	1 año	Jefes de Depto. y Director
	5.4.2. Consolidar el impacto de la revista ContactoS.	Materiales impresos y electrónicos	Trimestral	Director (CBI, CBS) y Jefes de Depto.
	5.4.3. Instaurar el premio a la investigación	1 premio	Anual	Director, Jefes de

	científica.			Depto.
--	-------------	--	--	--------