

PLAN DE DESARROLLO

Departamento de Materiales

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Unidad Azcapotzalco

MISIÓN

El Departamento de Materiales, DM, de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la unidad Azcapotzalco de la UAM tiene como misión:

1. Formar integralmente seres humanos ofreciéndoles educación de calidad a nivel licenciatura y posgrado relacionada con:
 - a) El estudio, diseño y construcción de estructuras para la obra civil, tomando en consideración el ambiente donde se desempeñan (estudio de los sismos, de las obras subterráneas, el efecto del viento) así como la aplicación de principios de la ingeniería a la ejecución de obra pública en función de las características de los materiales de la corteza terrestre.
 - b) El estudio de materiales, su síntesis, caracterización, desarrollo y utilización en las actividades industriales y de investigación de los miembros de los diversos sectores económicamente productivos.
2. Realizar investigación básica y aplicada sobre múltiples materiales así como sobre su uso para aplicarlos en el diseño de soluciones a los problemas apremiantes del desarrollo local y nacional.

VISIÓN

Ser la primera opción a nivel nacional para las personas que se deseen formar como Ingenieros Civiles y Metalúrgicos, y para aquellas que procuren expandir sus conocimientos y lograr un mayor grado de habilitación a nivel posgrado en el campo de las Ciencias e Ingeniería de Materiales y la Ingeniería en Estructuras al ser posgrados reconocidos por el Conacyt como de nivel internacional.

Ser un referente reconocido nacional e internacionalmente como agente coadyutor y productor de soluciones a problemas nacionales e internacionales relacionados con los materiales y las estructuras, a través de la investigación básica y aplicada que realizan nuestras Áreas de Investigación y Cuerpos Académicos Consolidados, que forman Redes internacionales y que son capaces de obtener recursos externos para desarrollar sus actividades.

DIAGNÓSTICO

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los posgrados y las licenciaturas que atiende el DM están acreditados por organismos externos. - Alta proporción de profesores de tiempo completo con estudios de posgrado. - Existe en el DM un Cuerpo Académico Consolidado y cuatro en formación. - Algunos académicos del DM son investigadores nacionales del SNI. - Profesores altamente comprometidos con la actividad docente. - Número importante de jóvenes de reciente doctorado con formación de punta dentro y fuera de México. - Especialistas en diversas ramas de la ingeniería civil y metalúrgica, capaces de docencia e investigación muy variada. - Algunos PT del DM participa en proyectos nacionales e internacionales. - La mayoría de los PT del DM cuenta con becas al reconocimiento de la carrera docente de la UAM. 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas para la incorporación de profesores visitantes, sabáticos y posdoctorantes. - Posibilidad de acceder a financiamiento externo internacional. - Se pueden crear nuevas licenciaturas y posgrados en la DCBI. - Existe apoyo local, nacional e internacional para la formación de redes académicas. - Existen niveles superiores de calidad a los que nuestros posgrados pueden acceder. - Anteproyecto para la reforma de la carrera Académica de la UAM. - Capacidad de vinculación con empresas y/o otras instituciones.
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menos del 40% de PT del DM son miembros en el SNI (Pocos investigadores del DM hacen investigación de calidad avalada por pares externos). - Solo un miembro del DM es nivel III del SNI. - Bajo porcentaje de miembros con perfil PROMEP (desequilibrio entre la investigación y la docencia que se realiza). - No todos sus profesores forman parte de Áreas de Investigación y/o Cuerpos Académicos Consolidados. - Ningún posgrado está considerado como de nivel internacional. - Pocas Áreas o Cuerpos Académicos incorporados en redes de investigación. - Baja eficiencia terminal en alumnos de licenciatura y posgrado. - Licenciaturas y posgrados con baja o mediana demanda. - Muchos de los equipos de laboratorio donde se imparte docencia están en malas condiciones, son insuficientes o desactualizados. - La relación de nuestros proyectos de investigación con la industria y/o problemas nacionales es escasa. - Infraestructura insuficiente 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disminución en el apoyo financiero Federal. - Poco interés de los jóvenes para estudiar carreras de ingeniería (en particular ingeniería metalúrgica) - Posible disminución en las plazas de académicos asociadas al DM. - La mayoría de las becas que se ofrecen a nuestros estudiantes de posgrado depende de las evaluaciones externas (PNPC). - Algunas áreas presentan un alto porcentaje de profesores con antigüedad mayor a treinta años, lo que pone en riesgo el gradual cambio generacional.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Mejorar la infraestructura de los laboratorios del DM.
2. Aumentar el número de proyectos de vinculación Universidad-Industria.
3. Incrementar la oferta académica a nivel licenciatura del DM.
4. Lograr la consolidación de al menos 2 Cuerpos académicos del DM.
5. Incrementar el número de redes de investigación en las que participen los CA y/o Áreas de Investigación del DM.
6. Aumentar en 10 % el número de miembros en el SNI del DM.
7. Aumentar el número de profesores con perfil PROMEP en el DM.
8. Mejorar la eficiencia terminal de los alumnos de licenciatura que atiende el DM.
9. Fomentar nuevas técnicas docentes en los miembros de DM.

METAS Y ESTRATEGIAS

Objetivo Estratégico 1. Mejorar la infraestructura de los laboratorios del DM

Meta 1.1 Determinar las necesidades de equipo nuevo, de recambio y/o mantenimiento en los laboratorios del DM.

Estrategia1.1.1 Formar comisiones académicas para que evalúen el estado actual de los equipos en los laboratorios del DM y propongan de manera priorizada las necesidades de equipo nuevo, de recambio y/o mantenimiento en los laboratorios del DM.

Estrategia1.1.2 Destinar anualmente parte del presupuesto del DM para la adquisición de equipo nuevo de laboratorio.

Estrategia1.1.2 Fomentar la adquisición de equipo mediante la participación de proyectos patrocinados, tanto institucionales como con organismos y empresas externas.

Objetivo Estratégico 2 Aumentar el número de proyectos de vinculación Universidad-Industria.

Meta 2.1 Identificar las potenciales áreas de investigación donde los académicos que conforman el DM podrían proponer proyectos de vinculación utilizando la infraestructura y recursos humanos del DM .

Estrategia 2.1.1 Formar comisiones académicas para evaluar las capacidades reales de vinculación que tienen las Áreas de investigación y/o CA del DM.

Meta 2.2 Informar a la comunidad de las características y capacidades que posee el DM para establecer proyectos de vinculación.

Estrategia 2.2.1 Publicar en el portal electrónico oficial del DM el conjunto de capacidades e intereses de las Áreas de Investigación y/o Cuerpos Académicos del DM para poder establecer proyectos de vinculación con el sector industrial.

Estrategia 2.2.2 Realizar visitas a nivel dirección a diferentes sectores del sector productivo.

Estrategia 2.2.3 Colaborar con otros grupos que ya tengan proyectos de vinculación.

Estrategia 2.2.4 Fomentar la participación de los estudiantes en proyectos entre universidad y alumnos.

Meta 2.3 Fomentar la participación de las Áreas y Cuerpos Académicos del DM en la propuesta y desarrollo de proyectos de vinculación.

Estrategia 2.3.1 Destinar recursos presupuestales para fomentar la interacción entre Áreas y/o Cuerpos Académicos que integran al DM y cuyo objetivo principal sea establecer proyectos de vinculación financiados con el sector industria

Objetivo Estratégico 3. Incrementar la oferta académica a nivel licenciatura del DM.

Meta 3.1 Proponer al Consejo Divisional de CBI nuevos programas y planes de estudio de licenciaturas coherentes con la habilitación de los académicos del DM.

Estrategia 3.1.1 Formar comisiones académicas para valorar la viabilidad y la pertinencia de nuevas ofertas académicas a nivel licenciatura.

Estrategia 3.1. 2 Formar comisiones académicas para desarrollar los planes y programas de estudios requeridos por el Consejo Divisional.

Objetivo Estratégico 4. Lograr la consolidación de al menos 2 Cuerpos académicos del DM.

Meta 4.1 Someter la solicitud de evaluación de los Cuerpos Académicos en Consolidación o en formación ante PRODEP.

Estrategia 4.1.1 Identificar los Cuerpos Académicos del DM que podrían ser susceptibles de lograr su consolidación ante PRODEP en el corto plazo.

Estrategia 4.1. 2 Coadyuvar con recursos materiales para satisfacer las necesidades que se deben subsanar para lograr la consolidación de dichos Cuerpos Académicos del DM.

Objetivo Estratégico 5. Incrementar el número de redes de investigación en las que participen los CA y/o Áreas de Investigación del DM.

Meta 5.1 Identificar las potenciales áreas de investigación donde los académicos que conforman el DM podrían formar redes de investigación utilizando la infraestructura y recursos humanos del DM.

Estrategia 5.1.1 Formar comisiones académicas para evaluar las capacidades reales para formar redes de investigación que tienen las Áreas de investigación y/o Cuerpos Académicos del DM.

Meta 5.2 Informar a la comunidad de las características y capacidades que posee el DM para establecer redes de investigación.

Estrategia 5.2.1. Publicar en el portal electrónico oficial del DM el conjunto de capacidades e intereses de las Áreas de Investigación y/o Cuerpos Académicos del DM para poder establecer redes de investigación.

Meta 5.3 Fomentar la participación de las Áreas y Cuerpos Académicos del DM en la propuesta y desarrollo de redes de investigación.

Estrategia 5.3.1. Destinar recursos presupuestales para fomentar la interacción entre Áreas y/o Cuerpos Académicos que integran al DM y cuyo objetivo principal sea establecer redes de investigación.

Objetivo Estratégico 6. Aumentar el número de miembros en el SNI del DM.

Meta 6.1 Someter la solicitud de evaluación de profesores investigadores ante CONACYT para formar parte del Sistema Nacional de Investigadores.

Estrategia 6.1 Identificar a los Profesores-investigadores del DM que podrían ser susceptibles de lograr su incorporación al SNI.

Estrategia 6.2 Coadyuvar con recursos materiales para satisfacer las necesidades que se deben subsanar para lograr la incorporación de miembros del DM al SNI.

Objetivo Estratégico 7. Aumentar el número de miembros en el PROMEP del DM.

Meta 7.1 Someter la solicitud de evaluación de profesores investigadores que posean el perfil deseable ante PROMEP.

Estrategia 7.1.1 Identificar a los Profesores-investigadores del DM que podrían ser susceptibles de lograr el perfil deseable de acuerdo al PROMEP.

Estrategia 7.1.2 Coadyuvar con recursos materiales para satisfacer las necesidades que se deben subsanar para lograr el reconocimiento al perfil deseable del PROMEP de profesores del DM.

Objetivo Estratégico 8. Mejorar la eficiencia terminal de los alumnos de licenciatura que atiende el DM.

Meta 8.1 Identificar zonas potenciales de baja aprobación o deserción.

Estrategia 8.1.1 Realizar análisis históricos y evaluación de ueas con bajo índice de aprobados.

Estrategia 8.1.2 Proponer acciones para mejorar la eficiencia.

Meta 8.2 Fomentar la participación de grupos temáticos.

Estrategia 8.2.1 Revisar el estado actual de los grupos temáticos.

Estrategia 8.2.2 Fomentar su continua participación en programas de estudio.

Objetivo Estratégico 9. Fomentar nuevas técnicas docentes en los miembros de DM.

Meta 9.1 Incrementar el número de cursos a distancia propuestos.

Estrategia 9.1.1 Revisar cuantos cursos de profesores del DM.

Estrategia 9.1.2 Informar a los profesores de estas nuevas tecnologías.

Estrategia 9.1.3 Fomentar cursos de preparación.

Estrategia 9.1.4 Fomentar la creación de nuevos cursos con estas técnicas.