

**PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO
DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA METALÚRGICA
2019 – 2024**



**PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO
DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA
METALÚRGICA
2019 - 2024**

Dr. Juan Daniel Muñoz Andrade

Coordinador de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica

Dra. Miriam Aguilar Sánchez

Mtro. Alejandro Altamirano Torres

Dr. Ricardo López Medina

Dr. Manuel Eduardo Palomar Pardavé,

Dra. María Elizabeth Refugio García

Dr. Joan Reyes Miranda

Comité de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica

PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO
DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA METALÚRGICA
2019 – 2024

CONTENIDO

Resumen

- 1. Introducción**
- 2. Misión**
- 3. Visión**
- 4. Valores**
- 5. De la Visión al Plan de Desarrollo Estratégico**
- 6. FODA de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica**
- 7. Objetivos Estratégicos**
 - 1°.- Desarrollo de un Plan de Estudios actualizado, flexible, competitivo, sustentable y generador de futuros profesionales exitosos en el contexto de un mundo globalizado.**
 - 2°.- Desarrollo integral de los alumnos con igualdad de oportunidades académicas y generación de líderes en el campo laboral**
 - 3°.- Desarrollo académico competitivo y responsable.**
 - 4°.- Mejoramiento de la infraestructura y de los espacios académicos para la formación integral de Ingenieros Metalurgistas.**
 - 5°.- Impulso a la difusión de la licenciatura en Ingeniería Metalúrgica.**
- 8. Conclusiones**
- 9. Referencias**

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019 - 2024

Juan Daniel Muñoz Andrade¹, Miriam Aguilar Sánchez², Alejandro Altamirano Torres², Ricardo López Medina², Manuel Eduardo Palomar Pardavé², María Elizabeth Refugio García², Joan Reyes Miranda²

Coordinador de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica¹,
Comité de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica²

Resumen

En el presente Plan de Desarrollo Estratégico de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica (PDE-LIM) 2019-2024, se precisa la misión, la visión y los valores asociados a las competencias dinámicas del Plan de Estudios de la LIM, a través de las cuales y en correlación con un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas presentes hoy en día en la LIM que ofrece la UAM Unidad Azcapotzalco, se definen los objetivos estratégicos del PDE-LIM, estructurados sobre la base de cinco ejes rectores: 1. Desarrollo de un Plan de Estudios actualizado, flexible, competitivo, sustentable y generador de futuros profesionales exitosos en el ambiente de un mundo globalizado. 2. Desarrollo integral de los alumnos con Igualdad de oportunidades académicas y generación de líderes en el campo laboral. 3°.- Desarrollo académico competitivo y responsable. 4°.- Mejoramiento de la infraestructura y de los espacios académicos para la formación integral de Ingenieros Metalurgistas. 5°.- Impulso a la difusión de la licenciatura en Ingeniería Metalúrgica. Esencialmente, este PDE-LIM a corto plazo, 2019 - 2024, asume como premisa básica orientar el ejercicio académico hacia el desarrollo humano pleno, potencial, productivo y sustentable; esto es, propiciando un proceso permanente de capacitación a través del desarrollo de habilidades y competencias dinámicas propias de un mundo globalizado, favoreciendo sobre todo un escenario de libertades académicas que permita beneficiar la formación integral de Ingenieros Metalurgistas con liderazgo en su ámbito profesional, asociado al logro y mejora de los atributos y objetivos educacionales.

1. Introducción

Cuando en el espacio académico las circunstancias en el tiempo están cambiando aceleradamente, la actualización de los Planes y Programas de Estudio en la Educación Superior se transforma en una actividad dinámica y cotidiana. Se puede decir, que después de 44 años de actividad académica en la Universidad Autónoma Metropolitana, el Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica sigue siendo pertinente y estratégico para el desarrollo científico, tecnológico, industrial y de servicios del país. No obstante, los contenidos de los Programas de Estudio requieren de una actualización dinámica, tanto en sus contenidos como en las modalidades de conducción del proceso de enseñanza aprendizaje. Principalmente deben integrarse, tanto el uso de herramientas de computo, como el dominio del idioma inglés y el desarrollo del pensamiento creativo disciplinario hacia el desarrollo sustentable de un mundo globalizado y congruente con la evolución de la humanidad. Cabe destacar que la unión europea tiene como objetivo central integrar los principios, valores y practicas de desarrollo sustentable dentro de todos los aspectos de la educación y el aprendizaje¹. En dicho escenario y siendo conscientes de que el esfuerzo debe ser global para todas las naciones² y considerando las acciones de movilidad futura de nuestros alumnos, resulta conveniente dirigir nuestros esfuerzos institucionales de manera armonizada para contribuir al desarrollo de las competencias dinámicas sustentables en la Ingeniería Metalúrgica, las cuales necesariamente involucran implicaciones ecológicas, políticas, económicas y sociales. Afortunadamente, el Plan Nacional de Desarrollo³ del Gobierno Federal 2013-2018, considera una proyección hacia el desarrollo sustentable por lo que una directriz y visión de futuro hacia el cumplimiento de dicho objetivo es oportuno y necesario para la proyección de vanguardia y de pertinencia del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica.

2. Misión

Formar Ingenieros Metalurgistas creativos e innovadores, con liderazgo en su campo profesional para transformar la naturaleza de manera sustentable, en beneficio de satisfacer, con profundo sentido humano, las necesidades de la sociedad.

3. Visión

Consolidar un Plan de Estudios científico, tecnológico y sustentable de vanguardia, enfocado a la formación de Ingenieros Metalurgistas con liderazgo e impacto creativo e innovador en su campo laboral y con reconocimiento honorífico en los diversos grupos de interés de la sociedad, inmersos en un mundo dinámico y globalizado.

4. Valores

Unidad: Contribuir de manera permanente a la mejora de la sociedad a través de la capacitación de Ingenieros Metalurgistas con potencialidades creativas organizadas y vinculadas al desarrollo de la sociedad.

Percepción: Discernir el origen de los fenómenos y conceptos vinculados a la Ingeniería Metalúrgica y a las necesidades de la sociedad en su conjunto.

Conciencia: Provocar el ejercicio mental de la visualización interior de los problemas de la ingeniería, de las necesidades vinculadas y de las soluciones más convenientes para la humanidad en el ámbito de las competencias de la Ingeniería Metalúrgica. Fomentando con esta práctica, la formación de recursos humanos especializados para fortalecer potencialmente el desarrollo de la sociedad en armonía con el medio ambiente.

Creatividad: Promover la autorrealización de la personalidad en nuestros alumnos y profesores a través de las experiencias académicas creativas de docencia e investigación.

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2009-2015

Expresión: Originar que el futuro profesional logre su expresión propia y clara de los hechos en el ámbito de sus competencias, a través de la sensibilidad humana.

Pertinencia: Con el propósito de mejorar, evolucionar y ser competitivos en un mundo globalizado. Atender las necesidades prioritarias de la sociedad y del sector productivo.

Excelencia: Buscar la superación continua en el ámbito de nuestras competencias académicas, para cumplir nuestra misión y hacer realidad nuestra visión de futuro.

5. De la Visión al Plan de Desarrollo Estratégico

La Visión al año 2024 expresa una voluntad colectiva del quehacer universitario con propósito de cambio y mejoramiento continuo, que es factible desarrollar para alcanzar el Desarrollo Humano Pleno, Potencial, Productivo, Sostenible y Sustentable, fundamentado en la creación de una imagen del Ingeniero Metalurgista que permita enfocar el resultado de la acción, del trabajo, del esfuerzo y la dedicación conjunta de todos los académicos, administrativos y trabajadores que contribuyen a la formación integral del Ingeniero Metalurgista de la UAM que requiere el mercado laboral en un mundo globalizado. Para hacer realidad esta visión de futuro es fundamental que la DCBI realice todos los ajustes y cambios, necesarios y suficientes que se requieran a fin de encaminarse en la trayectoria correcta. En este sentido, resulta primordial que los resultados que se obtengan en los próximos seis años respondan al propósito de orientar nuestro quehacer universitario a las necesidades que requieren los empleadores de Ingenieros Metalurgistas a corto plazo.

Con ello, se busca que al final de la presente gestión de la DCBI, la licenciatura en Ingeniería Metalúrgica avance en tiempo y forma hacia un mejor porvenir, favoreciendo en todo sentido la formación integral de nuestros egresados.

Una exigencia indispensable para cumplir los objetivos del Plan de Desarrollo de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica a corto plazo es contar con el compromiso y la colaboración de todos los órganos e instancias institucionales. Principalmente, se requiere de la participación y compromiso de la Dirección de la DCBI, de los Jefes de Departamento, Coordinadores de Estudios, Consejo Divisional, Jefes de

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019-2024

Área, Coordinadores de Laboratorio, Académicos, Administrativos, Ayudantes de Profesor y demás órganos e instancias institucionales. Asimismo, motivar la acción participativa de los alumnos.

6. FODA DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA

FORTALEZAS

- Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica, pertinente a nivel mundial.
- Incremento de la matrícula en los últimos 13 años y déficit de Ingenieros Metalurgistas a nivel mundial.
- Los egresados son empleados relativamente en corto tiempo.
- Profesión mejor remunerada en comparación a otras ingenierías.
- Plan de Estudios con una UEA obligatoria de Trabajo en Planta Metalúrgica, de tiempo completo correspondiente a 40 créditos.
- Proyecto de Integración con 18 créditos.
- Personal académico de tiempo completo.
- Actividad académica de Grupos Temáticos de Docencia.
- Existen estudios sistemáticos Institucionales de seguimiento de egresados.

OPORTUNIDADES

- Formar Ingenieros Metalurgistas para el mercado laboral globalizado.
- Impulsar la movilidad de alumnos en el ámbito nacional e internacional durante su formación académica.
- Promover la renovación dinámica del Plan de Estudios, con posibilidades académicas de actualización de los avances disciplinarios, y de mejora en las estrategias didácticas, modalidades y metodologías innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Inducir el aprendizaje de una segunda lengua dentro del Plan de Estudios.
- Impulsar las actividades de los grupos temáticos de docencia para beneficiar las actividades docentes y el Plan y los Programas de Estudios.
- Promover una formación integral, creativa, innovadora, cultural y deportiva del alumno.

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019-2024

- Procurar una mayor vinculación con el sector productivo a través de las UEA obligatoria y optativas de Trabajo en Planta.
- Mejorar la infraestructura de aulas y laboratorios de docencia que dan servicio a la licenciatura.
- Crear nuevos laboratorios.- Laboratorio de Control de Calidad y Laboratorio de Soldadura.
- Mejorar la formación disciplinaria y pedagógica de las nuevas generaciones de profesores.
- Promover una mayor producción de material didáctico de apoyo a la docencia.
- Promover que los alumnos adquieran becas.
- Inducir la movilidad académica de alumnos.

DEBILIDADES

- Los alumnos admitidos en la licenciatura generalmente alcanzan bajo puntaje en el examen de admisión.
- La Planta Académica en general requiere adquirir habilidades en el uso de herramientas de computo vinculadas al modelado y simulación de procesos metalúrgicos.
- No se cuenta con software especializado para la mayor parte de las UEA del Plan de Estudios.
- Algunos laboratorios de docencia requieren renovación de equipo.
- Deficiencia de los alumnos en el idioma inglés.
- Baja eficiencia terminal por cohorte generacional.
- Tiempos prolongados para el egreso de alumnos.
- Mínima vinculación del personal académico con el sector productivo.
- No se tienen integradas UEA en el Plan de Estudios que promuevan de manera explícita la superación personal y desarrollen de manera inductiva el liderazgo y la creatividad en los alumnos.

AMENAZAS

- La carencia del idioma inglés es una barrera en el aprendizaje sistemático de los alumnos y también para su integración en el mercado laboral.
- Desaparición de Empresas Metalúrgicas en el área metropolitana.

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019-2024

- No tener acceso a los nuevos desarrollos científicos y tecnológicos por falta de apoyo financiero en la adquisición de equipos de laboratorio especializados.- Por ejemplo en la nano-ciencia y nano-tecnología.
- La contratación de personal académico sin experiencia en el sector productivo.

Es importante destacar que los objetivos esenciales, las estrategias generales y las prioridades de desarrollo plasmados en este Plan de Desarrollo Estratégico han sido diseñados de manera congruente con las propuestas vertidas en el ejercicio de prospectiva que toma como punto de partida el FODA.

7. Objetivos Estratégicos

El Plan de Desarrollo Estratégico, a corto plazo (2019-2024), de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica establece una estrategia clara y viable para avanzar en la transformación para la formación integral de Ingenieros Metalurgistas sobre bases sólidas, realistas y, sobre todo, responsables.

Los objetivos están estructurados sobre la base de cinco ejes rectores:

- 1°.- Desarrollo de un Plan de Estudios actualizado, flexible, competitivo, sustentable y generador de futuros profesionales exitosos en el contexto de un mundo globalizado.
- 2°.- Desarrollo integral de los alumnos con Igualdad de oportunidades académicas y generación de líderes en el campo laboral
- 3°.- Desarrollo académico competitivo y responsable.
- 4°.- Mejoramiento de la infraestructura y de los espacios académicos para la formación integral de Ingenieros Metalurgistas.
- 5°.- Impulso a la difusión de la licenciatura en Ingeniería Metalúrgica.

Esencialmente, este Plan de Desarrollo a corto plazo, 2019-2024, asume como premisa básica la búsqueda del Desarrollo Humano pleno,

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019-2024

potencial, productivo y sustentable; esto es, del proceso permanente de ampliación de capacidades a través del desarrollo de habilidades y competencias dinámicas en un contexto de libertades académicas que permitan a todos los alumnos tener una formación integral de calidad.

Al presente, tenemos el reto y la oportunidad auténtica de impulsar el Desarrollo Humano de manera Integral y Sustentable en la formación de Ingenieros Metalurgistas competitivos en el mercado laboral de un mundo globalizado. Por lo que, la elaboración de este Plan esta sustentada en gran medida en la perspectiva que queremos para los futuros egresados de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica. Para crear la Visión de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica a corto plazo, 2019-2024, y atender a las prioridades esenciales del mercado laboral nacional, con proyección internacional, el Plan de Desarrollo Estratégico conforme a los cinco ejes rectores propone el cumplimiento de los siguientes objetivos prioritarios con sus estrategias, metas, acciones, responsables y tiempos:

1° Eje rector.- Desarrollo de un Plan de Estudios actualizado, flexible, competitivo, sustentable y generador de futuros profesionales exitosos en el ambiente de un mundo globalizado.

Objetivo Estratégico 1.- Realizar la actualización del Plan de Estudios conforme a los cambios y retos del mercado laboral para afianzar una sólida formación profesional de nuestros alumnos y garantizar con ello su proyección competitiva.

META 1.1.- Mantener actualizado el Plan de Estudios.

Acción 1.1.- Realizar una revisión sistemática del Plan de Estudios vigente. A través del Comité de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica y de los Grupos Temáticos de Docencia que imparten el Plan de Estudios.

Responsable (s): Comité de Estudios y Grupos Temáticos de Docencia que imparten las Unidades de Enseñanza Aprendizaje que integran el Plan de Estudios.

Acción 1.2.- Elaborar una propuesta de adecuaciones o en su caso modificación integral del Plan de Estudios, misma que permita su actualización acorde a la evolución del conocimiento y a las necesidades sociales asociadas al ejercicio profesional de la licenciatura en Ingeniería Metalúrgica.

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019-2024

Responsable (s): Coordinador de Estudios y Comité de Estudios.

Acción 1.3.- Integrar la propuesta de modificaciones al Plan de Estudios y presentarla ante el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería.

Responsable (s): Coordinador de Estudios y Comité de Estudios.

META 1.2.- Conservar la acreditación de la licenciatura en Ingeniería Metalúrgica.

Acción 1.4.- Derivado del vencimiento en el año 2018 de la vigencia de acreditación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica, ante organismos externos (CACEI) realizar ante los órganos e instancias competentes las gestiones necesarias y suficientes para mantener la vigencia de acreditación.

Responsable (s): Director de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Coordinador Divisional de Docencia, Secretario Académico, Jefes de Departamento, Coordinador de Estudios, Comité de Estudios y Grupos Temáticos de docencia.

Mecanismos de Seguimiento del objetivo estratégico: Revisión de informes de actividades de las instancias responsables.

Evaluación: Determinación del grado de avance en el cumplimiento del objetivo estratégico asociado a los informes de actividades correspondientes.

2°.- Desarrollo integral de los alumnos con Igualdad de oportunidades académicas y generación de líderes en el campo laboral

Objetivo estratégico 2.- Procurar la continuidad y la calidad del proceso educativo en su conjunto.

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019-2024

Meta 2.1.- Garantizar la formación integral de los Ingenieros Metalurgistas.

Acción 2.1.- Analizar las necesidades del campo laboral globalizado, para salvaguardar y asegurar la viabilidad de que nuestros egresados sean empleados en su campo profesional y con ello tengan oportunidades de éxito.

Responsable (s): COPLAN, Dirección de la División de CBI, Jefes de Departamento, Coordinador de Docencia y Coordinador de Estudios.

Meta 2.2: Impartir docencia de calidad a través de la habilitación temática docente, procurando que las actividades de investigación tengan impacto en la docencia.

Acción 2.2.- Procurar que la asignación de carga académica de los profesores este vinculada a su trabajo de investigación en el campo de conocimiento objeto de estudio.

Responsable (s): Jefes de Departamento y Coordinador de Estudios.

Meta 2.3.- Reducir la deserción de los alumnos y los elevados índices de reprobación en UEA "cuello de botella".

Acción 2.3.- Asegurar la igualdad de oportunidades para el adecuado avance generacional y la ampliación de capacidades para que todos los alumnos mejoren significativamente su formación profesional con calidad y tengan garantizados un ambiente adecuado para su desarrollo personal y ejercicio profesional.

Responsable (s): Dirección de la División de CBI, Secretaría Académica, Jefes de Departamento, Coordinación de Docencia y Coordinador de Estudios.

META 2.4.- Optimizar significativamente la eficiencia terminal de la licenciatura en Ingeniería Metalúrgica.

Acción 2.4.- Realizar un estudio sistemático para determinar las causas de forma cualitativa y cuantitativa que influyen significativamente en la eficiencia terminal.

Responsable (s): Dirección de la DCBI, Jefes de Departamento, Coordinación de Docencia, Coordinación del Tronco General, Coordinación de Estudios y Comité de Estudios.

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019-2024

Acción 2.5.- Definir e implementar acciones estratégicas para mejorar significativamente la eficiencia terminal.

Responsable (s): Dirección de la DCBI, Jefes de Departamento, Coordinación de Docencia, Coordinación del Tronco General, Coordinación de Estudios y Comité de Estudios.

Acción 2.6.- Incorporar al Plan de Estudios las adecuaciones y modificaciones pertinentes que permitan mejorar significativamente la eficiencia terminal, sin detrimento de las temáticas relevantes para una sólida formación.

Responsable (s): Dirección de la DCBI, Jefes de Departamento, Coordinador de Estudios, Comité de Estudios y Grupos Temáticos.

META 2.5- Generar vínculos de colaboración con los egresados de la licenciatura en Ingeniería Metalúrgica, y el sector productivo.

Acción 2.7.- Generar un directorio de egresados.

Responsable (s): Sistemas escolares, COVI, Dirección de CBI, Secretaria Académica, Coordinación de Docencia, Coordinador de Estudios.

Acción 2.8.- Realizar actividades académicas que permitan la interacción con egresados, tales como seminarios donde los egresados expongan sus experiencias a nuestros alumnos en formación.

Responsable (s): Dirección de CBI, Coordinación de Docencia, Coordinador de Estudios, Comité de Estudios y Grupos Temáticos.

META 2.6.- Establecer vínculos para la movilidad académica inter-institucional a nivel nacional e internacional, para contribuir a la instrucción global de nuestros futuros egresados metalurgistas.

Acción 2.9.- Establecer convenios específicos con instituciones nacionales y extranjeras para la movilidad académica de nuestros alumnos de licenciatura y promover la utilización de los existentes.

Responsable (s): Coordinación de Apoyo Académico, Coordinación de Vinculación, Coordinación de Movilidad, Coordinación de Docencia, Coordinador de Estudios y Grupos Temáticos.

META 2.7.- Organizar eventos académicos asociados a la Ingeniería Metalúrgica para inducir el pensamiento creativo y elevar la

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019-2024

percepción dinámica profesional de nuestros futuros egresados metalurgistas.

Acción 2.10.- Proponer un Proyecto de Gestión para la realización de las Jornadas de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales, para mejorar el Plan de Estudios a través de las iniciativas que se generen como producto de la interacción con especialistas nacionales e internacionales.

Responsable (s): Director de la División de CBI, Coordinación de Estudios, Comité de Estudios, Grupos Temáticos de Docencia, Jefe del Departamento de Materiales, Director de la División de CBI.

Acción 2.11.- Realizar seminarios periódicos sobre Ingeniería Metalúrgica y Materiales donde los especialistas y estudiosos de la materia presenten sus aportaciones en el tema.

Responsable (s): Jefe del Departamento de Materiales, Jefe del Área de Ciencia de Materiales, Jefe del Área de Ingeniería de Materiales, Cuerpos Académicos, Coordinador de Estudios, Comité de Estudios y Grupos Temáticos de Docencia.

Acción 2.13.- Realizar sesiones del comité de estudios con alumnos y académicos para la presentación oral de los Proyectos de integración concluidos.

Responsable (s): Coordinador de Estudios, Comité de Estudios y Grupos Temáticos de Docencia.

Mecanismos de Seguimiento del objetivo estratégico: Revisión de informes de actividades de las instancias responsables.

Evaluación: Determinación del grado de avance en el cumplimiento del objetivo estratégico asociado a los informes de actividades correspondientes.

3º.- Desarrollo académico competitivo y responsable.

Objetivo estratégico 3.- Poseer una planta académica competitiva.

Meta 3.1: Procurar que la superación académica de la planta docente sea continua y de calidad.

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019-2024

Acción 3.1.- Encaminar a que la planta académica tenga el perfil deseable.

Responsable (s): Jefes de Departamento, Jefes de Área y Coordinador de Estudios.

Acción 3.2.- Encauzar a que la planta académica tenga la mayor habilitación académica posible.

Responsable (s): Jefe de Departamento de Materiales, Jefes de Área y Coordinador de Estudios.

Acción 3.3.- Sensibilizar a los académicos para que asistan a los cursos de actualización docente y de herramientas tecnológicas de computo, que ofrece trimestralmente la institución para mejorar las técnicas asociadas al proceso de enseñanza aprendizaje.

Responsable (s): Jefe de Departamento, Coordinador de Docencia de la Unidad, Coordinador Divisional de Docencia y Coordinador de Estudios.

Acción 3.4.- Promover entre los académicos el uso de herramientas de computo, en el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la adquisición de software especializado y de la capacitación académica en el uso del mismo. Asimismo, manteniendo las licencias correspondientes actualizadas.

Responsable (s): Director de la División de CBI, Jefe del Departamento de Materiales, Coordinación de Docencia de la Unidad, Coordinación Divisional de Docencia, Coordinador de Estudios y Comité de Estudios

META 3.2.- Vinculación del Proceso de Enseñanza Aprendizaje con problemas reales del campo laboral e investigación científica de vanguardia.

Acción 3.5.- Promover que las prácticas de los laboratorios docentes, talleres y proyectos de integración estén vinculados en la medida de lo posible al estudio de problemas reales del sector productivo o en su caso, con los proyectos de investigación científica y tecnológica en que participan los académicos.

Responsable (s): Jefes de Departamento, **Jefes de Área**, Coordinador de Estudios, Comité de Estudios y Grupos Temáticos de Docencia.

META 3.3.- Preconizar de manera permanente entre los académicos el cumplimiento de nuestra misión, la creación de la visión y ejercicio académico con valores.

Acción 3.6.- Realizar la difusión del Plan de Desarrollo Estratégico entre la Planta Académica que imparte el Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica y los alumnos.

Responsable (s): Director de la División de CBI, Jefes de Departamento, Coordinador de Estudios, Comité de Estudios y Grupos Temáticos de Docencia.

Mecanismos de Seguimiento del objetivo estratégico: Revisión de informes de actividades de las instancias responsables.

Evaluación: Determinación del grado de avance en el cumplimiento del objetivo estratégico asociado a los informes de actividades correspondientes.

4°.- Mejoramiento de la infraestructura y de los espacios académicos para la formación integral de Ingenieros Metalurgistas.

Objetivo Estratégico 4: Poseer infraestructura operativa y de vanguardia.

Meta 4: Realizar un análisis de la necesidades de infraestructura presentes y futuras correspondientes al periodo 2019-2024.

Acción 4.1.- Realizar las gestiones pertinentes para contar con infraestructura operativa y de vanguardia para el fortalecimiento interno y la creación de condiciones favorables para el desarrollo de la creatividad e inventiva asociadas a las tecnologías nuevas y convencionales en el campo metalurgista.

Responsable (s): Dirección de DCBI, Jefes de Departamento, Coordinador Divisional de Docencia, Coordinación de Laboratorios Departamental, Coordinación de Estudios, Comité de Estudios y Grupos Temáticos de docencia.

Acción 4.2.- Crear el Laboratorio de Control de Calidad y el Laboratorio de Soldadura.

PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA 2019-2024

Responsable (s): Director de la División de CBI, Jefe de Departamento, Coordinador Divisional de Docencia, Coordinación de Laboratorios Departamental, Coordinación de Estudios, Comité de Estudios y Grupos Temáticos.

5°.- Impulso a la difusión de la licenciatura en Ingeniería Metalúrgica.

Objetivo estratégico 5.- Admitir aspirantes con mayor puntuación en el examen de admisión.

Meta 5.1: Contar con un programa permanente de difusión de la oferta académica de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica.

Acción 5.1.- Generar los mecanismos de difusión, necesarios y suficientes para hacer atractiva la opción de estudiar la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica en la DCBI de la UAM Unidad Azcapotzalco.

Responsable (s): Coordinación de Docencia de la Unidad, Dirección de la División de CBI, Coordinación de Docencia Divisional, Coordinador de Estudios y Comité de Estudios.

Acción 5.2.- Formular un programa permanente de difusión de la oferta académica de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica.

Responsable (s): Coordinación de Docencia de la Unidad, Director de la División de CBI, Coordinación de Docencia Divisional, Coordinador de Estudios y Comité de Estudios.

Acción 5.3.- Generar material para la promoción y difusión de la licenciatura en Ingeniería Metalúrgica, tales como: Mantener actualizada la página web de la licenciatura, Presentaciones Power Point, Videos, Posters, Trípticos, etc.

Responsable (s): Coordinación de Docencia de la Unidad, Dirección de la DCBI, Coordinación Divisional de Docencia, Coordinador de Estudios y Comité de Estudios.

Mecanismos de Seguimiento del objetivo estratégico: Revisión de informes de actividades de las instancias responsables.

Evaluación: Determinación del grado de avance en el cumplimiento del objetivo estratégico asociado a los informes de actividades correspondientes.

8. Conclusiones

Actualmente, a nivel mundial, persiste un índice de baja matrícula en los estudios superiores de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica, como es el caso de la UAM Unidad Azcapotzalco, en el que si bien se han mantenido porcentajes bajos de matrícula con relación a las demás Licenciaturas de Ingeniería que ofrece la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, este obedece los estándares internacionales de matrícula en dicha licenciatura. Aunado a lo anterior, cabe destacar que recientemente nuestra demanda presenta una tendencia creciente, sin embargo existe un déficit de Ingenieros Metalurgistas a nivel nacional e internacional, lo cual nos brinda la oportunidad institucional de actualizar nuestra licenciatura conforme a los requerimientos actuales en el campo profesional, para ofertar un perfil de egreso más atractivo, tanto para los aspirantes como para el sector laboral nacional, e inclusive internacional, si consideramos además, como meta a corto plazo, introducir adicionalmente un fortalecimiento del dominio del idioma inglés en nuestros alumnos⁴. Asimismo, la calidad y competitividad de los egresados en Ingeniería Metalúrgica con perfil de egreso en el uso de herramientas científicas y tecnológicas computacionales, beneficiará indudablemente la preparación de nuestros egresados para enfrentar con mejores posibilidades de éxito los nuevos retos científicos y tecnológicos en su campo de ejercicio profesional.

9. Referencias

1. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
2. Plan de Desarrollo Institucional de la UAM, 2011-2024.
3. Plan de Desarrollo Institucional de la Unidad Azcapotzalco de la UAM, 2014-2024.
4. Plan de Desarrollo de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM Unidad Azcapotzalco, 2010-2015.
5. [3] Plan de Desarrollo de la Licenciatura de Ingeniería Metalúrgica de la DCBI UAM Unidad Azcapotzalco, 2009 – 2015.
6. [4] Plan de Mejora Continua de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica de la DCBI – UAM Unidad Azcapotzalco, 2014 – 2018.
7. J. D. Muñoz Andrade, Informe de Gestión de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica 2018