

Maestría en Gestión de la Energía

2.1 FODA y PLAN DE MEJORA 2020 - 2023

ESTRUCTURA Y PERSONAL ACADÉMICO DEL PROGRAMA

Plan de estudios

FORTALEZAS

El programa de Maestría en Gestión de la Energía se oferta desde la Facultad de Ingeniería Ambiental, tiene un perfil con orientación profesional, es de reciente creación y desde su apertura tiene fuerte colaboración interinstitucional, trabajo en equipo y redes de investigación con 12 instituciones de nivel superior para fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas, humanísticas y de innovación en la solución de problemas prioritarios en materia de ciencia, tecnología y sociedad de México desde sus LGAC, las cuales están orientadas a los siguientes temas de Transición energética 1 y 2) Sistemas socioecológicos y sustentabilidad.

Asimismo, la maestría cuenta con un plan de estudios bien estructurado y congruente entre sus componentes (objetivo, mapa curricular, competencias, LGAC, asignaturas de formación y perfil de egreso), con un enfoque realista orientado a satisfacer los requerimientos profesionales de la sociedad para abordar problemas nacionales prioritarios que incidan en el desarrollo y bienestar social de México.

Objetivo

Mantener un plan de estudios pertinente y actualizado, que responda a la frontera del conocimiento en el área de la Gestión de la Energía.

Acciones:

1. Medir la satisfacción de los egresados y empleadores a través de encuestas para las actualizaciones del plan de estudio que se realizan en academia.

Probatorio. Encuestas dirigidas a los egresados y empleadores del programa de Maestría en Gestión de la Energía

Fecha. Enero 2022 – Enero 2023

2. Realizar de manera periódica (cada tres años) una autoevaluación interna y externa retroalimentando través de la academia las nuevas tendencias, oportunidades y necesidades del programa para el mejoramiento continuo del posgrado y garantizar su calidad, considerando la primera generación de egresados.

Probatorio. Una autoevaluación del programa de posgrados con base al marco de referencia de los programas del PNPC de CONACYT vigente.

Fecha. Mayo 2020 – mayo 2023.

Proceso de enseñanza-aprendizaje**FORTALEZAS**

Se cuenta con herramientas de vanguardia en tecnologías de información y comunicación para el seguimiento de la trayectoria académica del estudiante, favoreciendo el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Objetivo

Usar de manera estratégica las tecnologías de información y comunicación para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera significativa y

constructivista; plataforma tecnológica educativa: Blackboard y sistema de gestión administrativa-académica Unisoft.

Acciones:

1. Impartir cursos de inducción a profesores en el uso tecnologías de información y comunicación.

Probatorio. Constancias de capacitación de los profesores en el uso de las TIC's.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

2. Promover el uso de herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes para garantizar su aprovechamiento.

Probatorio. Verificar a través de los reportes de la herramienta utilizada la constancia de aplicación.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

Núcleo Académico Básico

FORTALEZAS

El núcleo académico básico responsable del programa responde al nivel, grado y orientación del programa y tiene una productividad académica reconocida y un interés profesional común, sobre el que comparten líneas de generación y/o aplicación del conocimiento.

Objetivo 1.

Asegurar que todos los trabajos de investigación del NAB sean congruentes con las LGAC y estén vinculados con el sector productivo, social, de servicios, gubernamental u otro asociado a la naturaleza del programa.

Acciones:

1. Las tesis o trabajos prácticos como requisito para la obtención del grado de maestría, deberán estar sistémicamente asociados a alguna de las LGAC y a trabajos realizados en estancias en laboratorios de investigación, centros de investigación y desarrollo en las empresas, o en diferentes instituciones relacionadas con el campo profesional.

Probatorio. Tesis o trabajos prácticos de los egresados del programa de Maestría en Gestión de la Energía

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

2. Aprovechar de manera efectiva los convenios de colaboración académica lo cual permita la interacción de los profesores con el sector profesional y la cooperación interinstitucional.

Probatorio. Convenios de colaboración institucional vigentes y firmados.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

Objetivo 2.

Promover el aprovechamiento de los mecanismos de formación y actualización entre los miembros del NAB, para atender su desarrollo integral.

Acciones:

1. Difundir las convocatorias institucionales a nivel nacional e internacional entre los miembros del NAB y dar las facilidades para su atención.

Probatorio. Relación de profesores inscritos a las convocatorias.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

2. Utilizar el sistema de evaluación docente cada periodo lectivo como medio de verificación del desempeño lo cual permita retroalimentar su práctica académica.

Probatorio. Reportes del desempeño docente.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

DEBILIDADES

1) Se tienen mecanismos suficientes de apoyo institucional para apoyar la superación, actualización y desarrollo del núcleo académico básico, sin embargo consientes en el fortalecimiento de las LGAC y de su evolución se requiere fortalecer el Núcleo Académico Básico con experiencia en el desarrollo de proyectos sustentables.

Objetivo

Promover el desarrollo del NAB para que todos se integren al SNI y/o su migración hacia el nivel II y III del sistema.

Acciones:

1. Otorgar al NAB de la maestría un bono de desempeño con base a su productividad académica de su desempeño de investigación reflejada en su CVU de la plataforma CONACYT que denote una tendencia positiva en la trascendencia, cobertura y evolución de sus investigaciones para su promoción de cambio de nivel del SNI con base en la convocatoria vigente.

Probatorio. La contratación de un profesor de tiempo completo con grado de maestría y experiencia profesional afín al programa relacionada a las LGAC del programa.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

2. La inclusión de un profesor de tiempo completo con reconocida experiencia profesional en apoyo al desarrollo de las LGAC, de las tesis y trabajos prácticos.

Probatorio. Resultado de la convocatoria de bono de investigación para premiar al NAB de su actividad investigativa de alto impacto relacionadas al objetivo y LGAC del programa, reflejada en su CVU de la plataforma CONACYT.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

Líneas de Generación y/o aplicación del conocimiento (LGAC)

FORTALEZAS

Las líneas de generación y aplicación del conocimiento están relacionadas con las necesidades de atención a problemas nacionales prioritarios y con las líneas de investigación de la actividad profesional del NAB del programa de la Maestría En Gestión de la Energía.

Objetivo

Desarrollar las LGAC del programa de Maestría en Gestión de la Energía, asociadas al trabajo profesional del NAB.

Acciones:

1. Los resultados y productos de investigación del programa de posgrado deberán estar alineados a las LGAC del programa y estar asociados a atender los problemas y oportunidades del sector social para su aplicación y transferencia del conocimiento.

Probatorio. Tesis o trabajos prácticos de los egresados del programa de Maestría en Gestión de la Energía

Fecha. Mayo 2021- diciembre 2023

2. Impulsar la integración de redes temáticas conforme a las LGAC del programa, para la colaboración interinstitucional haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Probatorio. Registros de sesiones síncronas interactivas (videoconferencia) con investigadores y profesionistas de otras instituciones nacionales.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

ESTUDIANTES

Ingreso de estudiantes

FORTALEZAS

El programa de posgrado cuenta con un proceso de admisión riguroso para garantizar que los aspirantes cumplan con el perfil de ingreso.

Objetivo

Garantizar que los aspirantes tengan los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para su formación respondiendo al objetivo de la maestría.

Acción

1. Reforzar el proceso riguroso de admisión que garantice el perfil de ingreso requerido para estudiar la Maestría en Gestión de la Energía en la UPAEP.

Probatorio. Portafolio de evidencias que integren de cada alumno inscrito al programa: Currículum vitae, título de licenciatura, constancia de estudios certificada con un promedio mínimo de 8.0, comprobante del idioma inglés con examen TOEFL con un mínimo de 420 y deseable 500 puntos, registro de entrevista presencial con el coordinador y ante academia, registro de haber acreditado el examen de conocimientos al programa.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

DEBILIDAD

Con base a la matrícula de estudiantes inscritos en 2019, ésta se considera baja ya que el programa de posgrado tiene la capacidad instalada y de atención por parte de los profesores- investigadores para el desarrollo de sus tesis y tutoría cuenta con un NAB de 8 investigadores de los cuales 6 tienen la distinción SNI.

Objetivo

Incrementar la matrícula de estudiantes en la Maestría en Gestión de la Energía para garantizar resultados de impacto social en el entorno regional y nacional aprovechando los recursos destinados al programa y de las sinergias que se tienen a través de la colaboración interinstitucional, el trabajo en equipo y redes de investigación,

Acción

1. Someter el programa de la Maestría en Gestión de la Energía a la convocatoria para su acreditación de los programas en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) en la modalidad escolarizada en la modalidad C. Atención a problemas nacionales prioritarios, para dar sustento a la sociedad de la calidad y la pertinencia del programa.

Probatorio. Publicación de resultados derivado de la evaluación plenaria por pares del programa de maestría en la convocatoria de nuevo ingreso del Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

Fecha. Enero 2020- agosto 2020

Seguimiento de estudiantes

FORTALEZAS

Contamos con un plan institucional de tutoría que permite dar un seguimiento personalizado a través del tutor que se le asigna al inicio del programa y la conformación de comités para evaluar el desempeño de los estudiantes al final cada periodo lectivo.

Objetivo.

Apoyar la formación de los estudiantes del programa a través de las tutorías para asegurar el cumplimiento del perfil de egreso y eficiencia terminal.

Acciones

1. Dar seguimiento a través de sesiones de tutorías a la trayectoria de los alumnos desde su ingreso hasta egreso para asegurar su calidad y desarrollo académico.

Probatorio. Formato de seguimiento de tutorías.

Fecha. Enero 2019- diciembre 2023

Movilidad de Estudiantes

FORTALEZAS

Contamos con suficientes convenios de colaboración y gestiones directas para garantizar que los estudiantes tengan posibilidad de movilidad nacional e internacional en diversas instancias como empresas, IES, y organismos gubernamentales.

Objetivo.

Apoyar la movilidad de los estudiantes del programa para asegurar el cumplimiento del perfil con orientación profesional del programa.

Acciones

1. A través de estancias profesionales fomentar la movilidad nacional e internacional de los estudiantes en función de su proyecto de tesis o trabajo práctico propuesto y a las LGAC, aprovechando los mecanismos de movilidad tales como: convenios de colaboración, Faculty Led, tesis codirigidas y seminarios nacionales e internacionales bajo los créditos de las asignaturas profesionales terminales (tesis o seminarios de investigación)

Probatorio. Tesis o trabajos prácticos para la obtención del grado de Maestría en Gestión de la Energía vinculados con el sector de impacto.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023

INFRAESTRUCTURA

Espacios, laboratorios, talleres y equipamiento

FORTALEZAS

El programa de Maestría en Gestión de la Energía cuenta con una infraestructura física y recursos adecuados para la formación de los alumnos.

Objetivo 1.

Buscar la mejora continua de la infraestructura instalada y los recursos del programa de Maestría en Gestión de la Energía, conforme a las nuevas tendencias del entorno y crecimiento del programa.

Acciones:

1. Integrar inventarios conjuntos de la capacidad instalada en UPAEP y establecer los términos de cooperación y aprovechamiento para garantizar la disponibilidad de la infraestructura física y de los recursos necesarios para que los estudiantes y profesores desarrollen sus labores, trabajos prácticos y de tesis.

Probatorio. Inventarios actualizados de la infraestructura instalada en UPAEP que dan atención al programa correlacionando su uso y recursos que se evidenciarán en los protocolos de trabajo de alumnos y profesores.

Fecha. Diciembre 2020- diciembre 2023

2. Considerar en la planeación anual del programa los recursos necesarios para su operación.

Probatorio. 2 evidencias de solicitud para el plan de trabajo anual.

Fecha. Mayo 2020- Mayo 2023.

Contamos con laboratorios especializados designados para el programa que complementan la práctica curricular, así como de un Centro de Investigación Biotecnoambiental abierto 24hrs los 365 días del año.

Objetivo 2.

Establecer vínculos teórico-prácticos a través de un uso eficiente de los laboratorios y del Centro de Investigación Biotecnoambiental, que permitan estancias profesionales para desarrollar los proyectos finales de las asignaturas, tesis y trabajos prácticos.

Acción

1. Incorporar dentro de la actividad didáctica estrategias de trabajo vinculadas con el uso de la infraestructura física del programa.

Probatorio. Protocolo de tesis o trabajos prácticos que comprometan el uso de los laboratorios que dan servicio al programa.

Fecha. Mayo 2020- diciembre 2023.

DEBILIDADES

El mantenimiento, actualización, equipos y materiales de los laboratorios es costoso.

Acción:

1. Buscar patrocinios, convocatorias, donaciones para fortalecer la infraestructura de los laboratorios que dan servicio a la Maestría en Gestión de la Energía.

Probatorio. Registro de la adquisición de infraestructura de los laboratorios y de su mantenimiento preventivo.

Fecha. Enero 2020- diciembre 2023.

Biblioteca y tecnologías de información y comunicación**FORTALEZAS**

El programa de maestría cuenta con un acervo bibliográfico especializado y actualizado en el área de la Gestión de la Energía, con acceso a redes nacionales e internacionales de información y bases de datos.

Objetivo

Mantener las licencias de las bases de datos de biblioteca para la consulta de literatura científica referida en los programas operativos y/o guías de aprendizaje de cada asignatura del programa de maestría.

Acción

1. Mantener activo en biblioteca las bases de datos para la obtención de documentos especializados que coadyuven en la fundamentación de los proyectos profesionales vinculados, tesis y reportes prácticos.

Probatorio. Inventarios del material de consulta, multimedia o electrónico, adquirido por la biblioteca que den atención al programa de maestría.

Fecha. 23 Enero - diciembre 2023.

Resultados y Vinculación Criterio

Vinculación

FORTALEZAS

Contamos con estrategias institucionales y del programa que permiten la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad con el fin de promover la colaboración académica a través de consultorías, servicios, intercambios académicos que favorecen la movilidad y obtención de recursos externos del programa.

Objetivo.

Contemplar un plan estratégico de colaboración académica acorde a las necesidades del programa y a los intereses profesionales del NAB.

Acción

1. Aprovechar los convenios, relaciones académicas y redes de colaboración interinstitucional que se tienen desde la Facultad de Ingeniería Ambiental en donde está adscrito el programa.

Probatorio. Tesis o trabajos prácticos evidencien vinculación con el sector social y de impacto.

Fecha. Mayo 2021 - diciembre 2023

DEBILIDADES

Insuficiente aprovechamiento en la operación de los convenios firmados con organizaciones académicas, de investigación, fundaciones, empresariales y gubernamentales que aún no han sido aprovechados para la productividad del programa de Maestría en Gestión de la Energía

Objetivo.

Contemplar un plan estratégico de operación de redes de colaboración académica con las instituciones que han firmado convenio con la UPAEP, que demanden servicios en el área de Ingeniería Ambiental y de Desarrollo Sustentable y que estén acorde a las necesidades del programa y a los intereses profesionales del NAB.

Acción

1. Desarrollar mecanismos internos más esbeltos que permitan la colaboración académica entre las instituciones y el NAB.

Probatorio. Reportes técnicos, artículos, tesis o trabajos prácticos evidencien la vinculación y movilidad de los estudiantes y profesores.

Fecha. Enero 2020 - diciembre 2023

Financiamiento

FORTALEZAS

Contamos con presupuesto anual institucional para el adecuado funcionamiento del programa y trabajos de investigación, además se promueve la atención a

convocatorias externas para acceder a fondos extraordinarios que permiten fortalecer la vinculación, consolidar las LGAC del programa, capacitación del NAB.

Acción

1. Contemplar un plan estratégico anual de financiamiento para la correcta operación del programa.

Probatorio. Presupuestos internos y extraordinarios otorgados al programa.

Fecha. Enero 2020 - diciembre 2023

DEBILIDADES

Insuficiente obtención de recursos externos para el financiamiento de las actividades de los proyectos del NAB orientados a las LGAC del programa de Maestría en Gestión de la Energía

Acción

1. Desarrollar estrategias que permitan la obtención de recursos adicionales para la realización efectiva de los proyectos del programa que lleven al desarrollo del programa.

Probatorio. Presupuestos extraordinarios otorgados al programa.

Fecha. Enero 2020 - diciembre 2023

ANEXO

MEDIOS DE VERIFICACIÓN