

19MSU0011T Universidad Autónoma de Nuevo León

Ejercicio Fiscal 2008

Proyecto P/PIFI-2008-19MSU0011T-08

Mejoramiento de la capacidad y competitividad académica, así como del servicio ofrecido a los estudiantes.

Valoración General del avance o cumplimiento del proyecto

En el Proyecto PIFI 2008 2009: Mejoramiento de la Capacidad y Competitividad Académica, así como del servicio ofrecido a los estudiantes, fuimos beneficiados para lograr que los Laboratorios de la Dependencia cuenten con la infraestructura necesaria en relación de apoyo a los Programas Educativos. Esto es, tanto en infraestructura (equipos de aire acondicionado, mesas y sillas), como en Equipo de Laboratorio actualizado, materiales y consumibles.

De igual manera, nos ha permitido la habilitación de las prácticas de interés tanto pedagógico como científico, y nos ha ayudado de manera significativa a que tanto los estudiantes de Licenciatura y Posgrado, como los integrantes de los Cuerpos Académicos se vean beneficiados con dicho equipamiento, para fomentar la experimentación e investigación.

Es importante mencionar para alcanzar el objetivo planteado la DES se comprometió en trabajar en las metas relacionadas con el perfil del profesorado en lo que respecta a mejorar el número de profesores con grado de doctor, con perfil PROMEP, en el SNI y en la participación de tutorías a estudiantes; el desarrollo del presente Proyecto permitió mejorar en todos los rubros mencionados, ya que actualmente de 84 PTC 25 (30%) cuentan con doctorado, 19(23%) cuentan con perfil PROMEP y 17 (20%) están en el SNI.

Actualmente la Facultad cuenta con 4 CA registrados, de los cuales uno de ellos está Consolidado y el resto en Formación, por otra parte 3 CA están en proceso de registro. Los anteriores indicadores han impactado de manera positiva en el fortalecimiento de los PEs, ya que más estudiantes tienen la posibilidad de integrarse en las líneas de investigación que éstos profesores cultivan.

Asimismo, en el cumplimiento de los compromisos con este proyecto la DES cuenta con una Licenciatura Acreditada por el CONAIC, organismo acreditador por el COPAES; las Licenciaturas de Física y Matemáticas se encuentran en el nivel 1 de los CIEES, estamos en espera del reconocimiento de los organismos acreditadores de dichas Licenciaturas, ya que están en proceso de evaluación para su reconocimiento por el COPAES, los cuales serían CAPEF y CAPEM, respectivamente.

El hecho de tener a las Licenciaturas en Ciencias Computacionales acreditada y a la LF y LM en nivel 1 de los CIEES, se traduce en una mejor oferta educativa de los PE de la DES a los estudiantes de dichos programas. Además, la Licenciatura en Actuaría y la Licenciatura en Multimedia y Animación Digital que todavía no tienen los elementos para ser evaluadas, por ser licenciaturas de reciente creación, se ven beneficiadas al contar con profesores de buena calidad.

Seguimos trabajando en cuanto a capacitación se refiere, todo esto para cumplir con los lineamientos establecidos en la norma internacional ISO 9001:2000. Es importante señalar que esto ha incidido directamente en el mejoramiento del clima organizacional. El alcance con el cual cuenta la Facultad es de los Procesos de servicios administrativos, servicio a alumnos y el proceso de planeación y mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.

Desde el año 2008 comenzamos a trabajar para poder certificar el proceso de enseñanza aprendizaje, el cual nos ayudará a mejorar nuestros Programas Educativos.

Problemas atendidos

No cubre con las características necesarias para una buena práctica en Laboratorios.
Pocos PTC tienen perfil PROMEP y pocos están adscritos al SNI.
Escasa producción académica publicada en revistas indexadas.
Alto grado de deserción y reprobación de alumnos.
Falta de habilitación didácticas y pedagógicas del profesorado.

Fortalezas aseguradas

Un PE Acreditado (LCC) y 2 PE en el nivel 1 de los CIEES (LF y LM).
El PE DIFI se encuentra en el PNPC.
Consolidación del Cuerpo Académico Matemáticas Aplicadas.
Mayor producción científica de los CA.
Programa de Tutorías fortalecido, hasta el momento ha captado a 380 alumnos de primero a cuarto semestre, contando con la participación de Maestros.
Colaboración de profesores y estudiantes en proyectos de investigación.
Convenios de colaboración académica con centros de investigación y enseñanza importantes, tanto en el país como en el extranjero.
Apoyo a investigadores a través de PAICYT.
Recertificación de los procesos administrativos bajo la norma ISO 9001-2000.

Programas educativos impactados

Licenciatura en Actuaría.
Licenciatura en Ciencias Computacionales.
Licenciatura en Física.
Licenciatura en Matemáticas.
Licenciatura en Multimedia y Animación Digital.
Maestría en Teleinformática.
Maestría en Ingeniería Física Industrial.
Doctorado en Ingeniería Física Industrial

Impacto de la innovación educativa en la mejora de la calidad

El equipo de cómputo, es utilizado en el Laboratorio de Modelado por Computadora para realizar actividades de diseño gráfico y docencia, tales como modelado por computadora y clases de animación para beneficio del nuevo Programa Educativo Multimedia y Animación Digital, el cual es de reciente creación.

Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)

Contamos con tres Licenciaturas: Ciencias Computacionales, Física y Matemáticas evaluables y de buena calidad, en el nivel 1 de los CIEES y actualmente atendemos las recomendaciones de los CIEES. Por otra parte, la Licenciatura en Ciencias Computacionales está Acreditada, estamos atendiendo sus recomendaciones, próximamente reacreditaremos el programa. Con respecto a las Licenciaturas en Física y Matemáticas, sus organismos acreditadores están en proceso de reconocimiento por el COPAES. El Doctorado en Ingeniería Física Industrial se encuentra en el PNPC y también se atienden sus recomendaciones. Cabe mencionar que la Licenciatura en Actuaría está bajo los lineamientos del Syllabus.

Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo II del PIFI

Meta Compromiso 1: Lograr que el 100% de los PE sean acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. Lic. en Matemáticas, Lic. en Física, Lic. en Ciencias Computacionales. Estamos en espera del reconocimiento de los organismos acreditadores de las Licenciaturas en Física (CAPEF) y en Matemáticas (CAPEM), ya que están en proceso de evaluación para su reconocimiento por el COPAES. De este modo, junto con la Licenciatura en Ciencias Computacionales estarían acreditadas las tres Licenciaturas.

Meta Compromiso 2: Lograr que el 100% de los PE de Licenciatura sean reconocidos por su buena calidad: Lic. en Matemáticas, Lic. en Física, Lic. en Ciencias

19MSU0011T Universidad Autónoma de Nuevo León

Ejercicio Fiscal 2008

Proyecto P/PIFI-2008-19MSU0011T-08

Mejoramiento de la capacidad y competitividad académica, así como del servicio ofrecido a los estudiantes.

Computacionales. Las tres Licenciaturas: Ciencias Computacionales, Física y Matemáticas, están en el nivel 1 de los CIEES.
Meta Compromiso 3: Lograr que el 33% de los Programas de Estudio se mantengan en el PNP SEP-CONACYT: El Doctorado en Ingeniería Física Industrial se ha mantenido en el PNPC.

Número de estudiantes y profesores beneficiados

Los Profesores y Alumnos beneficiados se describen enseguida, según su tipo de contratación y el grado académico, respectivamente:

Profesores beneficiados	
Tipo de contratación	Número
Profesores de Tiempo Completo	83
Profesores de Medio Tiempo	13
Profesores de Asignatura	76
Total	172

Alumnos beneficiados	
Tipo	Número
Alumnos de TSU/PA	0
Alumnos de Licenciatura	1,266
Alumnos de Posgrado	50
Total	1,316

Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

El Proyecto tiene por Objetivo Particular: Mejoramiento en la Calidad del servicio en las áreas operativas de la Facultad, bajo normas internacionales y Meta Académica: Lograr que los Laboratorios cuenten con la infraestructura en relación de apoyo a los PE. Podemos decir que el apoyo que hemos tenido por parte del PIFI para acondicionar los laboratorios con equipo, nos ha permitido la habilitación de las prácticas de interés tanto pedagógico como científico, lo que ha ayudado de manera significativa a que tanto los estudiantes de Licenciatura y de Posgrado, así como los integrantes de los Cuerpos Académicos se vean beneficiados con dicho equipamiento, para contribuir al proceso de investigación científica y fomentar la experimentación.

Impacto en la consolidación de los CA y capacitación de los profesores

Contamos con un Cuerpo Académico Consolidado: Matemáticas Aplicadas, gracias al esfuerzo de los profesores investigadores que forman parte de dicho Cuerpo Académico. Esto nos impulsará a seguir trabajando en conjunto para poder ir alcanzando más metas. Recientemente se reestructuraron nuestros Cuerpos Académicos con la finalidad de que el resto de ellos, mejoren su nivel de consolidación. Se dieron 2 de baja, continúan 3 en formación y están en proceso de registro por parte de PROMEP 3 Cuerpos Académicos.
Cabe mencionar que nuestros Profesores están en constante Capacitación en diversos temas tanto pedagógicos, de actualización y de formación para la vida.

Impacto en la atención de los estudiantes

Se han mejorado las prácticas de los laboratorios con el nuevo equipamiento y se ha fomentado la experimentación y la investigación en los estudiantes de Licenciatura y de Posgrado.

Producción científica

La Producción científica se describe a continuación:

Libros

Libro 1: Matemáticas: un enfoque de competencias

Capítulos de Libros

Capítulo 1: Optimal Risk-Sensitive Controller for First Degree Stochastic Polynomial Systems

Libro: Proceedings of 2009 6th International Conference on Electrical Engineering Computing Science and Automatic Control

Capítulo 2: Optimal Risk-Sensitive Control for Bilinear Stochastic Systems

Libro: Proceedings of 2009 6th International Electrical Engineering Computing Science and Automatic Control

Capítulo 3: Control Optimo Risk-sensitive para sistemas polinomiales de tercer grado

Libro: VI Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia

Capítulo 4: Leader Follower Strategies for a Multiplant Differential Game

Libro: Proceedings of American Control Conference 2008

Capítulo 5: Risk Sensitive Approach to Optimal Filtering and Control For Linears Stochastic Systems

Libro: Proceedings of the Third International Conference on Innovative Computing, Information and Control

Capítulo 6: Optimal Risk-Sensitive Filtering and Control fot Linear Stochastic Systems

Libro: Proceedings of 47th Conference on Decision and Control

Capítulo 7: Teoría y práctica para el trabajo en la formación en valores desde el proceso docente

Libro: Calidad del proceso docente con énfasis en la formación de valores

Capítulo 8: Anexo 2. Alternativa metodológica para la formación integral del estudiante con énfasis en los valores mediante una concepción totalizadora del proceso de

Libro: Calidad del proceso docente con énfasis en la formación de valores

Artículos

Artículo 1: Caracterización de películas delgadas de nitruro de aluminio (AlN) fabricadas por la técnica de erosión iónica"

Revista: CIENCIA - UANL.

Artículo 2: Characterization of AlN thin-films deposited by DC reactive magnetron sputtering

Revista: Revista Mexicana de Física

Artículo 3: Low Energy Electron Diffraction Study of TiO₂(110) (2 x 1) - [HCOO]

Revista: Journal of Physical Chemistry

Artículo 4: Comparison of Algorithms Solving a Bi-Level Toll Setting Problem

Revista: The International Journal of Innovative Computing, Information and Control

Artículo 5: Cournot and Stackelberg Mixed Duopoly Models Applied to Analysis of the Credit System for Economy Class Homes in Mexico

Revista: International Journal of Research and Surveys

Artículo 6: Binomial Calculus: Advantages and Prospects

Revista: International Journal of Research and Surveys

19MSU0011T Universidad Autónoma de Nuevo León

Ejercicio Fiscal 2008

Proyecto P/PIFI-2008-19MSU0011T-08

Mejoramiento de la capacidad y competitividad académica, así como del servicio ofrecido a los estudiantes.

Artículo 7: A Strategic Model of European Gas Supply

Revista: International Business

Artículo 8: "Match-Zender All-fiber Interferometer using two In-series Fattened Fiber Grating"

Revista: Optical Review

Artículo 9: "Linear cavity Fiber Laser with 100nm Wavelength Tuning Range"

Revista: Laser Physics

Artículo 10: "Reduction of Fiber Facet Reflection by a Curved core Termination"

Revista: Optics and Laser Technology

Artículo 11: "Coordination Polymer Nano-Objects Into Ionic Liquids: Nanoparticles and Superstructures"

Revista: Inorganica Chimica Acta

Artículo 12: "Síntesis de nanoplateformas magnéticas multifuncionales para su uso en biomedicina"

Revista: X Congreso Regional QFB Monterrey

Ponencias

Ponencia 1: Optimal Estimation and Regulator: Risk-Sensitive Method for systems of first degree

Evento: 17th IFAC World Congress 2008

Ponencia 2: Risk Sensitive Control for Bilinear Stochastic Systems

Evento: XLI Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana

Ponencia 3: Sub Optimal Risk Sensitive Filter Design for Polynomial Stochastic Systems

Evento: SIAM Conference on Control and its Applications

Ponencia 4: Sub Optimal Risk-Sensitive Filtering for Third Degree Polynomial Stochastic Systems

Evento: 3rd IEEE Multi Conference on Systems and Control (MSC 2009)

Ponencia 5: Optimal Risk-Sensitive Control for Bilinear Stochastic Systems

Evento: 3rd. IEEE Multiconference on Systems and Control (MSC 2009)

Ponencia 6: Solving Bi-level Programming Problems with Integer Upper Level Variables

Evento: Proceedings of the International Applied Business Research Conference (IABR)

Patentes

No se han agregado patentes.

Seguimiento de Egresados

Estudios de Empleadores

Otros aspectos

Calificación de la autoevaluación

Buena