DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PIFI

19MSU0011T Universidad Autónoma de Nuevo León

Ejercicio Fiscal 2008

Proyecto P/PIFI-2008-19MSU0011T-17
Fortalecimiento de la DES ante el nuevo contexto educativo.

Valoración General del avance o cumplimiento del proyecto

El cuerpo académico de ciencias del agua avanzó en los indicadores que permitieron aplicar con sustento al siguiente nivel, de cuerpo académico en formación a cuerpo académico en proceso de consolidación. Este recurso del PIFI fue de gran apoyo para logarlo.
Se cumplió el objetivo fundamental de la planeación para este año al formarse la Red Académica de Rehabilitación de Estructuras, con la cualse fortalecerán los vinculos con otros Cuerpos Académicos del país.

Problemas atendidos

Los problemas atendidos fueron el establecer vinculo con otros cuerpos académicos acordes a las lineas de investigación, se incrementó la producción y se mejoraron los indicadores.
Establecimientos de Redes Académicas con otros Cuerpos Académicos.
Mejorar los servicios academicos y de infraestructura educativa, contribuir al mejoramiento del rendimiento de los estudiantes.

Fortalezas aseguradas

Dados los vinculos establecidos con otros CA y la formacion de una red nacional de recuresos hídricos, se aseguró el desarrollo conjunto y colegiado de lineas de investigación del CA. Producción cientifica y formación de recursos humanos.
La calidad de los servicios academicos y de infraestructura educativa

Programas educativos impactados

Los programas educativos impactados, son en licenciatura la carrea de ingeniería civil y en posgrado las maestrías en ciencias e ingeniería ambiental.
Maestría y Doctorado en Estructuras, Maestría en Materiales, del programa de Posgrado de la FIC UANL
Licenciatura en Ingenieria Civil

Impacto de la innovación educativa en la mejora de la calidad

Se atendieron areas de oportunidad en la generación y aplicación del conocimiento

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

Se obtuve la reacreditacion del CACEI en septiembre del 2009

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

"El cuerpo académico cumplió el 100 % de los objetivos planteados. Algunas actividades estando planeadas para el inicio del 2010 ya gestionadas y programadas en relación a la vinculación con otros cuerpos académicos.Se formó Red Mexicana de Recursos Hídricos, se participó en congresos nacionales, se organizaron coloquios , Exposiciones, reuniones con otro cuerpos académicos y se capacitaron los miembros del cuerpo académico ciencias del agua en temas afines a las líneas de investigación.
Se formó el capitulo estudiantil del AWWA mexico en la UANL.Se organizó la catedra del consorcio de Universidades Mexicanas, (CUMEX)."
Se logro la meta de contar con PTC con perfil Promep, en el SNI la reacreditacion nacional CACEI, la certificación ISO 9001-2008, la implementación de un modulo tutoral en el sistema del Apoyo de Servicios Educativos en linea para realizar tutoria académica para todos los estudiantes atraves de la materia que cursan. Se incremento a 25 PTC con grado de Doctor esperando la meta. El programa de Doctorado y dos de maestria estan siendo examinados por el PNP.

Número de estudiantes y profesores beneficiados

En el CA de Ciencias del Agua 5 alumnos
Estudiantes 180 anuales; Profesores 7. alrededor del 80% de la matricula es beneficiada al contarcon equipos de laboratorio actualizados para las practicas de Física, Mecanica de Materiales, Hidraulica, Recursos Hidraulicos, Mecanica de Suelos, Tecnología del Concreto y Vías Terrestres.

Profesores beneficiados	
Tipo de contratación	Número
Profesores de Tiempo Completo	10
Profesores de Medio Tiempo	3
Profesores de Asignatura	2
Total	15

Alumnos beneficiados	
Tipo	Número
Alumnos de TSU/PA	33
Alumnos de Licenciatura	28
Alumnos de Posgrado	
Total	61

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

Con la vinculación con las empresas, se obtuvieron tres estaciones meteorologicas automatizadas, que serviran ademas de realizar investigación, es de apoyo academico en licenciatura y posgrado.
Se mejora e incrementa la infraestructura educativa
Se adquirieron 2 hornos eléctricos de 1200 °C, y un rotavapor A VACIO para secado de muestras. Asi mismo Se proyecta la visista de un profesor Aleman para el mes de

Marzo.

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

Se capacitaron profesores al tomar el curso del hidris y de instalavion de estaciones meteorologicas.
Fortalece el Cuerpo Académico para modificar su estado de Consolidación Académica, al compartir proyectos de investigación con otros CA.
"No. Miembros Lugar donde se desarrolló la estancia
1 Dr. Isaías Juárez Ramírez Nagaoka University of Technology, Japón
2 Dr. Odilón Vázquez BUAP, México
3 Dr. Arquímedes Cruz López CINVESTAV unidad QRO, México
4 Dr. Antonio Zaldívar Cadena IPN, México
5 Dr. Vicente Rodríguez González UAM, Iztapalapa
6 Dr. Antonio Zaldívar Cadena CINVESTAV, unidad Saltillo, México
"

Impacto en la atención de los estudiantes

Permite la movilidad estudiantil con otros CA de otras Instituciones.
Permite una participacion mas activa de los estudiante en la ejecucion de los modelos matematicos a probar y demostrar en laboratorio.
"No. Estudiante Tesis Asesor
1 Cecilia Sánchez Trinidad Hexatitanatos de Sodio para Descontaminación de Agua Residual. Dra. Leticia M. Torres Guerra
2 Astrid Iriana Sánchez Vázquez Fabricación de Sustratos Porosos con Baja Expansión Térmica a Base de Nano- Partículas de SiC y su Aplicación en Ingeniería Ambiental. Dr. Isaías Juárez Ramírez
3 Adrián Trejo Osorio Generación de Hidrógeno Vía Fotocatálisis Heterogénea. Dr. Arquímedes Cruz López
4 María Magdalena Guerrero Flores Efecto del Tamaño de Partícula de las Materias Primas en el Color durante la Fabricación de Cemento Blanco Dr. Francisco Vázquez Acosta
5 José de Jesús Quijano Briones Modelación de Materiales Semiconductores con Potencial Aplicación en Descontaminación de Aire. Dr. Odilón Vázquez Cuchillo
6 Anthón Araujo Velázquez Reducción De NOx y SOx Vía Fotocatálisis Heterogénea. Dr. Arquímedes Cruz López
7 Miguel Ángel Ruiz Gómez Desarrollo de Nuevos Nanomateriales In2O3/TiO2-M; M = Sn, Ge: Aplicación en la Degradación Foto Asistida en Luz Ultravioleta y Visible de Compuestos Orgánicos Dra. Leticia M. Torres Guerra
8 Santiago Iván Suárez Vázquez Efecto del LiAlSiO4 en las Propiedades Térmicas y Mecánicas de Materiales Cerámicos Porosos con Cero Expansión Térmica a Temperatura Ambiente. Dr. Isaías Juárez Ramírez

- Tesis finalizadas

No. Estudiante Tesis Asesor
1 Juan Sergio Ramos Garza Preparación de Materiales Cerámicos Semiconductores para su Uso como Fotocatalizadores en la Degradación de Compuestos Orgánicos en Solución Acuosa Mediante Fotocatálisis Heterogénea. Dra. Leticia M. Torres Guerra
2 Lilia Magdalena Bautista Carrillo Degradación Fotocatalítica de Compuestos Orgánicos en Sistemas Acuosos Empleando Semiconductores del Tipo A-TiO2 (A = ZnO) Dr. Arquímedes Cruz López
3 Xiomara L. García Montelongo Síntesis de Sr2Nb2O7 y Estudio de sus Propiedades Fotocatalíticas en la Degradación de Colorantes Orgánicos Presentes en Aguas Residuales Dr. Vicente Rodríguez González
4 Francisco Javier Alejandre Sandoval Estudio Comparativo de Diferentes Materiales Cerámicos con Estructura de Tipo Perovskitas, de Túneles Rectangulares y Pirocloros como Materiales con Alto Potencial en la Reacción Fotocatalítica de Conversión de Agua. Dr. Arquímedes Cruz López
5 Horacio Compeán Gómez Caracterización Micro-estructural y Fisico-química de las Partículas Suspendidas Totales (PST) Colectadas en un punto de la Ciudad de Monterrey Dr. Vicente Rodríguez González
6 Janeth Flores Castillo Sistema Fotocatalítico para la Reacción de Degradación de Contaminantes en Agua: Diseño y Funcionalización de un Reactor Solar. Dr. Vicente Rodríguez González1 Karina del Ángel Sánchez Síntesis de materiales activos en luz visible TiO2 dopado con Nitrógeno para degradar compuestos orgánicos Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV) - Chihuahua Dr. Arquímedes Cruz López
2 Ma. Elvira Zarazúa Morín Síntesis de titanatos alcalinos modificados con La,Va,In, Zr, Fe, Cr para producción de hidrógeno y purificación de aguas Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) Dra. Leticia M. Torres Guerra

"

Producción científica

Libros

No se han agregado libros.

Capítulos de Libros

Capítulo 1: Engineering of SiO2 Nanoparticles for Optimal Performance in Nano Cement-Based Materials
Libro: Nanotechnology in Construction 3 Proceedings of NICOM3, Editorial Springer Berlin Heidelberg.

Artículos

No se han agregado artículos.

Ponencias

No se han agregado ponencias.

Patentes

No se han agregado ponencias.

19MSU0011T Universidad Autónoma de Nuevo León

Ejercicio Fiscal 2008

Proyecto P/PIFI-2008-19MSU0011T-17
Fortalecimiento de la DES ante el nuevo contexto educativo.

Seguimiento de Egresados

Estudios de Empleadores

Otros aspectos

Se organizó la catedra nacional del Consorcio de Universidades Mexicanas,con participacion de mas de 15 universidades participantes, se fundó el chapter estudiantil del American Water Works Association AWWA esto en apoyo ala promocion de la licenciatura y posgrados y principalmente para la formación de recusos humanos.
Este año ha sido fundamental para fortalecer el Cuerpo Académico de Estructuras de la FIC, ya que la formación de la primera Red Académica en Rehabilitación de Estructuras será una plataforma que permitirá aumentar su nivel de Consolidación Académica a corto plazo.

No. Título del proyecto Responsable Vigencia Monto
1 Materiales nanoestructurados para la degradación fotocatalítica de
contaminantes orgánicos volátiles VOC´s Dr. Odilón Vázquez Cuchillo 2008-2010 $650,000
2 Reducción Catalítica de NOx con Catalizadores de Metales Nobles
Aplicados a un Reactor de Monolito. Dr. Arquímedes Cruz López 2007-2009 $675,000
3 Materiales Funcionales Híbridos Porosos a Base de SiC con Cero
Expansión Térmica a Temperatura Ambiente Dr. Isaías Juárez Ramírez 2007-2009 $796,000
4 Desarrollo de Materiales Nanoestructurados para la Detoxificación de Agua Lluvia por Fotocatálisis Heterogénea Solar Dr. Vicente Rodríguez González 2008-2009 $360,000
5 Apoyo a Nuevo PTC Dr. Antonio Zaldívar Cadena 2008-2009 $40,000
6 Apoyo a Nuevo PTC MC. Elvira Zarazúa Morín 2008-2010 $40,000
Total $2,561,000
Proyectos apoyados por el CONACYT

No. Título del proyecto Responsable Vigencia Monto
1 Estudio de la remoción de la marea roja por procesos fotocatalíticos utilizando materiales espumosos recubiertos de TiO2 - (Studying on removing redtide by the photocatalytic TiO2 coating foamed materials) Convenio Bilateral México-Corea (CONACYT). Dra. Leticia M. Torres Guerra 2009 2010 $50,000
2 Influencia de las Variaciones Estructurales en una misma Familia de Cerámicos Semiconductores en la Eficiencia de Procesos Fotoinducidos Dra. Leticia M. Torres Guerra 2009-2012 $2,682,000
3 Caracterización de Nuevos Materiales Nano-estructurados y su Evaluación en el Almacenamiento de Hidrógeno Dra. Leticia M. Torres Guerra 2008-2011 $300,000
4 Aplicación de Catalizadores Nanoestructurados en la Combustión Total de Contaminantes en Fase Líquida Dra. Leticia M. Torres Guerra 2008-2011 $300,000
5 Desarrollo y Caracterización de Materiales Nano-estructurados para su Uso en Producción de Hidrógeno y Catálisis Ambiental Dra. Leticia M. Torres Guerra 2008-2011 $300,000
6 Predicción Termodinámica de la Formación de Fases en Aleaciones Base Magnesio por Aleado Mecánico para Almacenamiento de Hidrógeno Dr. Antonio Zaldívar Cadena 2009-2012 $960,000
7 Uso de Nanopartículas de SiC y black-Al2O3 en la Fabricación de Materiales Porosos con Cero Expansión Térmica a Temperatura Ambiente Dr. Isaías Juárez Ramírez 2008-2011 $825,000
8 Desarrollo de Nuevos Semiconductores Nanoestructurados Titanatos, Materiales Laminares y TiO2-M; M= Sn, Ge, e In: Aplicación en la Degradación Total Fotoasistida de Compuestos Orgánicos. Dr. Francisco Vázquez Acosta 2008-2011 $712,000
9 Reducción de Emisiones de Postcombustión Utilizando la Tecnología de Fotocatálisis Dr. Arquímedes Cruz López 2008-2011 $720,000
10 Desarrollo de Materiales Nanoestructurados con Morfología
Controlada con Aplicaciones Fotocatalíticas Dr. Odilón Vázquez Cuchillo 2008-2009 $100,000
Total $6,949,000
Proyectos apoyados por el PAICYT

No. Título del proyecto Responsable Vigencia Monto
1 Aleaciones base magnesio por Aleado mecánico para almacenamiento de hidrógeno Dr. Antonio Zaldívar Cadena 2009-2010 $65,000
2 Aplicación y optimización de catalizadores nano-estructurados para la eliminación de contaminantes post-combustión Dr. Odilón Vázquez Cuchillo 2009-2010 $65,000
3 Desarrollo de materiales nano-estructurados en el tratamiento de efluentes residuales de la industria alimenticia Dra. Leticia M. Torres Guerra 2009-2010 $65,000
4 Materiales porosos multifuncionales a base de nanopartículas de SiC y black-Al2O3 Dr. Isaías Juárez Ramírez 2009-2010 $65,000
5 Obtención de semiconductores nanoestructurados multifuncionales para su aplicación en tratamientos de agua. MC. Ma. Elvira Zarazúa Morín 2009-2010 $65,000
6 Reducción fotocatalítica de CO2 hacia productos de alto valor agregado. Dr. Arquímedes Cruz López 2009-2010 $65,000
Total $395,000
PROYECTOS DE VINCULACIÓN:

Proyecto Monto
1. Proyectos de vinculación con la Compañía SIGMA ALIMENTOS, S.A. $ 501,630.00

Evaluación de la autoevaluación

Buena