

Universidad: C/PIFI-2013-06MSU00120-24-75
Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal: 2013

Proyecto: P/PIFI-2013-06MSU00120-09
Fortalecer la formación integral del estudiante y la capacidad académica en la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE)

1.- Valoración General del avance o cumplimiento académico del proyecto

En relación al cumplimiento de las metas compromisos establecidas se obtuvo un cumplimiento ponderado del 90%. La TEC y la TTC se supero con respecto a lo programado, así mismo se mantiene los 2 PE de calidad acreditados por el CACEI y finalmente se cumplió la meta de capacitación de profesores.

2.- Problemas atendidos

Para mejorar el indicador de la TEC se diseño e implemento una estrategia de seguimiento a los alumnos y apoyo académico para evitar el problema de deserción que incluye cursos remediales y de actualización disciplinar. En relación a la TTC se dio seguimiento y apoyo a los trabajos de tesis, el EGEL y sus tramites correspondientes.

3.- Fortalezas aseguradas

Como fortalezas de la FIE se cuenta con 2 PE acreditados por el CACEI (ICE e IME) y actualmente el PE IMT inicio trámites de evaluación para su acreditación. Durante 2014 se envió el reporte de medio termino de los PE ICE e IME y se aprobaron sin observaciones manteniendo a los 2 PE como programas de calidad.

4.- Impacto de la innovación educativa en la mejora de la calidad

Desde la incorporación de los proyectos integradores ha permitido que los estudiantes desarrollen competencias y habilidades prácticas y analíticas lo cual repercute directamente en la formación y desempeño de los estudiantes, por otra parte los proyectos integradores han permitido que esto se conviertan en trabajos de investigación y/o proyectos de tesis que han impactado en el indice de titulación.

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

Los PE IME e ICE presentaron el reporte de medio termino atendiendo las recomendaciones del CACEI, y fueron aprobados sin observaciones manteniendo a los 2 PE como programas de calidad.

6.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo XIII del PIFI

El proyecto permitió mantener y asegurar los indicadores de la DES FIE. Con respecto a la matrícula, durante 2014 se incremento a 360 alumnos debido a la apertura del nuevo PE Ing. en Sistemas Computacionales y la demanda de los PE IME e IMT. Los indicadores de competitividad TTC y TEC presentaron un avance y se tiene una prospectiva de tener una mejora en ambos indicadores para 2015. En lo que respecta a capacidad académica se mantiene constante con 15 PTCs (5 dres, 7 con maestría, 3 con ingeniería), y se espera mejorar en 2015 con la reincorporación un PTC en formación con grado de doctor.

7.-Número de estudiantes y profesores beneficiados

Profesores beneficiados			
Tipo de contratación	Número	Movilidad académica	
		Nacional	Internacional
Profesores de Tiempo Completo	4	2	2
Profesores de Medio Tiempo	0		
Profesores de Asignatura	0		
Total	4	2	2

Alumnos beneficiados					
Tipo	Número	Movilidad académica			
		Complemento de la		Complemento de la formación	
		Nacional	Internacional	Nacional	Internacional
Alumnos de TSU/PA	0				
Alumnos de Licenciatura	0				
Alumnos de Posgrado	0				
Total	0	0	0	0	0

8.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

Los laboratorios y talleres se han visto beneficiados con la adquisición de equipo de reciente generación lo cual ha repercutido en la calidad y cantidad de prácticas así como el desarrollo de los proyectos integradores. Con respecto a la infraestructura de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento se adquirieron equipos de computo, proyección y software especializado.

Universidad: C/PIFI-2013-06MSU00120-24-75
Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal: 2013

Proyecto: P/PIFI-2013-06MSU00120-09
Fortalecer la formación integral del estudiante y la capacidad académica en la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE)

9.- Impacto en la capacitación de los profesores y de los cuerpos académicos

El proyecto PIFI apoyo en la capacitación y actualización disciplinar de la planta docente de la DES e integrantes del CA.

10.- Impacto en la formación y atención integral del estudiante

La formación integral del estudiante se vio fortalecida en todos sus ejes: A través de foros de empresarios y egresados, actividades deportivas, eventos culturales, formación en una segunda lengua con un diplomado de inglés, cursos disciplinares y motivaciones así como de seguridad e higiene. Con ello se fortalece su formación teniendo impacto en rendimiento escolar, desempeño profesional y social.

11.- Producción científica

Libros

No se han agregado libros.

Capítulos de Libros

No se han agregado capítulos de libros.

Artículos

Artículo 1: Decoupling capacitor minimization in HF-link single-phase cycloconverter based microinverter

Revista: ELSEVIER - Solar Energy

Artículo 2: Análisis del Convertidor CA/CD/CA (Back to Back) para la Gestión del Flujo de Potencia

Revista: CIT Chile

Artículo 3: Un controlador directo de par mejorado aplicado a un vehículo eléctrico.

Revista: CIT Chile

Artículo 4: Sistema de Control de Presión Didáctico.

Revista: Formación Universitaria.

Artículo 5: An improved direct torque controller applied to an electric vehicle

Revista: Revista Facultad de Ingeniería. Universidad de Antioquia

Artículo 6: Modelado y Diseño del Controlador para un Sistema de Tracción de un Vehículo Eléctrico

Revista: Información Tecnológica

Artículo 7: SISTEMA DIDÁCTICO DE CONTROL DE PRESIÓN

Revista: Formación universitaria

Ponencias

Ponencia 1: Análisis del convertidor BTB Multicelda Paralela con capacidad redundante

Evento: XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático (CLCA)

Ponencia 2: Convertidor BTB monofásico de tres puertos con control bidireccional de potencia activa y compensación de

Evento: XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático (CLCA)

Ponencia 3: Modular Multilevel BTB Converter with Parallel Cells

Evento: The 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society

Ponencia 4: Control Háptico con Planificación de Trayectorias Aplicado a Novint Falcon

Evento: 13° Congreso Nacional de Mecatrónica

Ponencia 5: Order Reduction of Linear Power System Models using A Frequency-Domain POD Method

Evento: 2014 IEEE Power & Energy Society General Meeting

Memorias

Memoria 1: Single-Input Multi-Output Insulated Bidirectional Cuk-Converter

Evento: International Exhibition and Conference for Power Electronics, Intelligent Motion, Renewable Energy and

Memoria 2: Modular Multilevel BTB Converter with Parallel Cells

Evento: The 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society

Memoria 3: Convertidor BTB monofásico de tres puertos con control bidireccional de potencia activa y compensación de

Evento: XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático (CLCA)

Memoria 4: Análisis del convertidor BTB Multicelda Paralela con capacidad redundante

Evento: XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático (CL)

Memoria 5: Order Reduction of Linear Power System Models using A Frequency-Domain POD Method

Evento: 2014 IEEE PES General Meeting Program

Memoria 6: SISTEMA DE PRESENCIA REMOTA.

Evento: 13° CONGRESO NACIONAL DE MECATRONICA.

Memoria 7: Diseño de Controlador Difuso para un Sistema Ball and Beam.

Evento: 3er. Congreso Nacional en Tecnologías de Información 2014

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PIFI

Universidad: C/PIFI-2013-06MSU00120-24-75
Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal: 2013

Proyecto: P/PIFI-2013-06MSU00120-09
Fortalecer la formación integral del estudiante y la capacidad académica en la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE)

Patentes

No se han agregado patentes.

12.- Otros aspectos

Dictamen de la autoevaluación

Muy buena

M.A. José Eduardo Hernández Nava
Rector

Dr. Jorge Gudiño Lau
Responsable del Proyecto