

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-17
Mejoramiento de la capacidad y competitividad académicas de la DES FIME.

CUMPLIMIENTO DE METAS COMPROMISO

Clave MC	Metas Compromiso	Valores Originales		Valores Ajustados		Valores Alcanzados		Observaciones Institución	Observaciones SEP	Observaciones finales de la Institución		
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje					
Capacidad Académica												
Cuerpos Académicos en Consolidación												
MC 1	% CA en consolidación: UCOL-CA46 Sistemas Inteligentes, UCOL-CA47 Ingeniería Aplicada a los Sistemas Mecánicos y Electrónicos, y el UCOL-CA48 Sistemas eléctricos de potencia.	3	100.00%	2	87.00%	1	50.00%	Solo el UCOL-CA46 se mantiene en consolidación los otros dos CA han sido evaluados y no alcanzaron el nivel de En consolidación.	Deberán indicar si actualmente los 2 Cuerpos Académicos que faltaban por estar en consolidación ya lograron estarlo.	Los dos CA propuestos para transferir a en consolidación no lo han logrado, actualmente se encuentran en formación.		
Competitividad Académica												
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES												
MC 2	% de los PE de licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES: Ingeniero Mecánico Electricista, Ingeniero en Comunicaciones e Ingeniero en Sistemas Computacionales.	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	El programa ISC mantiene vigente su acreditación y se encuentra en espera de la visita de los evaluadores para su re acreditación. Los otros 2 programas IME e ICE han culminado la visita de los evaluadores y han sido re acreditados.	Sin Observaciones			
Matrícula atendida en PE de Lic. y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables												
MC 3	% de matrícula atendida en programas de buena calidad	659	100.00%	520	100.00%	519	100.00%	El valor alcanzado representa el 100% de la matrícula atendida en los tres PE que oferta la DES, ya que todos se encuentran evaluados por CIEES en nivel 1 y acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	Sin Observaciones			
Ponderación global de Avance:		90.00%										

M. A. José Eduardo Hernández Nava
Rektor

Dr. Ramón Antonio Félix Cuadras
Responsable del Proyecto



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto PIFI/2009-06MSU00120-17
Mejoramiento de la capacidad y competitividad académicas de la DES FIME.

Clave Objetivo	Objetivo Particular	Monto Solicitado	Monto Apoyado	% del Monto Apoyado respecto del solicitado	Clave	Nombre	Monto Solicitado	Monto Apoyado	% del Monto Apoyado respecto del solicitado	Valor proyectado	Valor ajustado	Valor alcanzado	% del Avance	Monto Ejercido	% del Monto Ejercido	Ponderación Global de Avance	Observaciones Institución	Observaciones SEP	Observaciones Finales IES
OP 1	Fortalecer la planta académica y los CA.	\$579,000.00	\$579,000.00	100.00%	1.1	3 CA generando productos de calidad en la DES	\$372,000.00	\$372,000.00	100.00%	3	3	3	100.00%	\$372,000.00	100.00%		Con el recurso que se adquirió equipo para incrementar la calidad en las prácticas y para obtener productos de calidad en la DES. Se está trabajando en la elaboración de un convenio marco con la Universidad del Caribe, para la realización de trabajos conjuntos, aunado a ello, se está elaborando el proyecto de un convenio específico con la DES con el objetivo de incrementar la productividad de la producción de los CA de ambas IES. Los tres CA están generando productos de calidad, el CA UCCL-47 publicará 3 artículos en revistas indexadas, los cuales están en proceso de aprobación. Se encuentra pendiente dos solicitudes de patente, un prototipo en construcción.	Deben incluir los títulos de los productos de calidad que realizaron	Incorporation of Hard Excitation Limits Into Power System Normal Form Analysis, Ultrasonic Multitransducer System for Classification and 3-D Location of Reflectors Based on PCA, Sistema de adquisición y procesamiento de señales electrocardiográficas, A novel Topological Multicast Routing Algorithm, Agrupamiento como una alternativa al reconocimiento de patrones de aterocoron, A Knowledge-Based taxonomy of critical factors for adopting electronic health record systems by physicians, uCDS: A Middleware for Real-Time Wireless Embedded Systems, El centro interactivo de aprendizaje multimedia: un nuevo escenario del proceso de enseñanza-aprendizaje.
					1.2	100% de los PFC en actualización disciplinaria	\$129,000.00	\$129,000.00	100.00%	34	29	29	100.00%	\$129,000.00	100.00%		Se impartieron cursos de actualización disciplinaria a profesores de la DES dando un total de 28 profesiones que recibieron actualización. Se impartió el curso de Labview básico a profesores del área de Comunicaciones y Electrónica, y profesores del área de mecánica concluyeron el curso disciplinar Solidworks y ANSYS. Asimismo, se realizaron los cursos de Labview básico y Labview básico II Basic en el mes de junio y septiembre respectivamente. Para estos cursos se logró traer al ponente de la empresa National Instruments logrando un mayor número de maestros actualizados en el uso de este software. Los cursos para el área de sistemas computacionales se realizaron en el mes de noviembre.	Sin Observaciones	
					1.3	2 ramas de sociedades de profesionistas (IEEE y ASME) operando dentro de la DES	\$78,000.00	\$78,000.00	100.00%	2	2	2	100.00%	\$78,000.00	100.00%		En este trimestre se reanuda los lazos en la rama IEEE con 96 alumnos más; 16 profesores, y se realizó la inscripción a la rama ASME con 50 alumnos y 6 profesores.	Sin Observaciones	
Subtotal OP 1							\$579,000.00	\$579,000.00	100.00%	39	33	33	100.00%	\$579,000.00	100.00%	100.00%			



08MSU00120 Universidad de Cauca

Jurisdicción Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto PFIPI-2009-08MSU00120-17
Mejoramiento de la capacidad y competitividad académicas de la DES FIME.

Clave Objetivo	Objetivo Particular	Monto Solicitado	Monto Apoyado	% del Monto Apoyado respecto del solicitado	Clave	Nombre	Monto Solicitado	Monto Apoyado	% del Monto Apoyado respecto del solicitado	Valor proyectado	Valor ajustado	Valor alcanzado	% del Avance	Monto Ejercido	% del Monto Ejercido	Ponderación Global de Avance	Observaciones Institución	Observaciones SEP	Observaciones Finales IES	
CP 2	Mejorar la atención de los estudiantes	\$3,186,200.00	\$3,186,200.00	100.00%	2.1	3 PE de licenciatura logrando una tasa de retención mayor al 70%	\$170,000.00	\$170,000.00	100.00%	3	3	2	67.00%	\$170,000.00	100.00%	90.00%	Los PE de ISC e IME alcanzaron una tasa de retención superior al 70%. Estudiantes de los 3 PE recibieron el curso de Liderazgo y Trabajo en Equipo. Asimismo se realizó un viaje de estudios a diferentes empresas fuera del estado. El recurso se ha ejercido en las actividades mencionadas.	Indicar cual fue el programa educativo que no alcanzó la tasa de retención superior al 70%	Ingeniero en Sistemas Computacionales	
					2.2	3 PE de licenciatura logrando una tasa de retención mayor al 70%	\$600,000.00	\$600,000.00	100.00%	3	3	2	67.00%	\$600,000.00	100.00%		Se ha logrado una tasa de retención superior al 70% en los PE de ISC e IME. Se llevaron a cabo conferencias con ponentes nacionales e internacionales para alumnos de la DES, mismos que trabajaron con profesores de la facultad para lograr integrar proyectos comunes y así lograr tener productos de calidad, asimismo se realizaron viajes de prácticas en el periodo correspondiente de septiembre, octubre y noviembre, mismos que se realizaron con éxito durante el periodo que se informa.	Deberán indicar en cuál programa educativo no se alcanzó la tasa de retención, además están reportando las mismas acciones que en la meta anterior, deben indicar cuál es la tasa de retención con la que actualmente cuentan	Ingeniero en Sistemas Computacionales	
					2.3	Mejoramiento de los espacios de 14 nuevas aulas aprobadas en el ProDES 2007	\$2,272,200.00	\$2,272,200.00	100.00%	14	14	14	100.00%	\$2,272,200.00	100.00%		Las 14 aulas se encuentran terminadas. El recurso ejercido corresponde a la adquisición de mobiliario, equipo y material para la integración de un sistema de generación con energías renovables en las nuevas aulas así como de un sistema comunicación para establecer un tratamiento de la red inalámbrica	Sin Observaciones		
					2.4	Adquisición de cubículos para profesores para la tutoría y asesoría personalizadas de los estudiantes de los PE de licenciatura	\$144,000.00	\$144,000.00	100.00%	16	16	16	100.00%	\$144,000.00	100.00%		Desde el trimestre anterior los 16 cubículos están terminados y amueblados al 100%. El recurso ha sido ejercido y comprobado en su totalidad	Sin Observaciones		
Subtotal OP 2							\$3,186,200.00	\$3,186,200.00	100.00%	36	36	34	94.00%	\$3,186,200.00	100.00%					
CP 3	Incrementar la competitividad del PE de licenciatura	\$510,000.00	\$510,000.00	100.00%	3.1	3 PE de licenciatura renovando la acreditación de organismos reconocidos por la COPAES al 2010	\$300,000.00	\$300,000.00	100.00%	3	3	3	100.00%	\$300,000.00	100.00%	90.00%	El programa ISC mantiene vigente su acreditación y se encuentra en espera de la visita de los evaluadores para su revalidación. Los otros 2 programas IME e ICE han culminado la visita de los evaluadores y han sido revalidados	Sin Observaciones		
					3.2	2 laboratorios y un taller certificados por la Norma ISO 17025	\$210,000.00	\$210,000.00	100.00%	3	3	0	0.00%	\$210,000.00	100.00%		Se realizó un curso taller para contar con las estrategias mínimas requeridas que nos permitan alcanzar la certificación en la norma ISO 17025 en 3 laboratorios y 1 taller de la DES para el 2011	Indicar la razón por la cual no se alcanzó la meta y si actualmente estos laboratorios y el taller ya fueron certificados por la norma ISO 17025	No se alcanzó la certificación debido a que se requiere infraestructura dedicada a que se requiera servicios ofertados en los laboratorios y que estos no sean utilizados para la docencia, no se cuenta con esta infraestructura, por lo que no fue posible lograr la certificación	
					Subtotal OP 3							\$510,000.00	\$510,000.00	100.00%	6		6	3	50.00%	\$510,000.00



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto PIFI/2009-06MSU00120-17

Mejoramiento de la capacidad y competitividad académicas de la DES FIME.

Clave Objetivo	Objetivo Particular	Monto Solicitado	Monto Apoyado	% del Monto Apoyado respecto del solicitado	Clave	Nombre	Monto Solicitado	Monto Apoyado	% del Monto Apoyado respecto del solicitado	Valor proyectado	Valor ajustado	Valor cancelado	% del Avance	Monto Ejercido	% del Monto Ejercido	Ponderación Global de Avance	Observaciones Institución	Observaciones SEP	Observaciones Finales IES
		\$4,275,200.00	\$4,275,200.00	100.00%			\$4,275,200.00	\$4,275,200.00	100.00%	81	75	70	83.00%	\$4,275,200.00	100.00%				

M. A. José Eduardo Hernández Nava
 Rector

[Handwritten Signature]
 Dr. Ramón Antonio Félix Cuadras
 Responsable del Proyecto



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-17

Mejoramiento de la capacidad y competitividad académicas de la DES FIME.

1.- Valoración General del avance o cumplimiento del proyecto

El avance general en el proyecto PIFI 2009, para la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica se considera al 100% debido a que se cumplió con tiempo y forma con todos los rubros del proyecto, cabe mencionar que el apoyo hacia los alumnos y profesores para el incremento de capacidad y competitividad, refleja un incremento considerable para el cumplimiento de las metas y avances de la DES.

2.- Problemas atendidos

Mejora de la infraestructura, Atención a las recomendaciones de CACEI, mejorar los índices de satisfacción de alumnos, mejora en los indicadores de rendimiento, bajas tasas de egreso y titulación, atención en los problemas con orientación vocacional, la reestructuración de los 3 PE de licenciatura, actualización de los contenidos programáticos de las materias, problemas de retención egreso y titulación con los 3 PE, falta de equipamiento en algunos laboratorios.

3.- Fortalezas aseguradas

En los dos años pasados los PTC incrementaron su productividad y su promedio del nivel del ESDEPED, la relación de PTC con estudios de posgrado y con perfil deseable 28/34 (82.4%) lo cual es adecuado y PTC adscrito al SNI 4/34 (11.8%).

4.- Programas educativos impactados

El número de PE atendidos para el período que cubre y ampara el PIFI 2010, corresponde a 3 de licenciatura y 1 de posgrado. Ingeniero Mecánico Electricista, Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniero en Sistemas Computacionales de licenciatura y en posgrado es la Maestría en Ingeniería.

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

Aun cuando los 3 PE de licenciatura vigentes fueron diseñados con estrategias centradas en el estudiante, no se han alcanzado los resultados esperados. Para corregir esta problemática se plantea reestructurar los 3 PE en un modelo curricular basado en competencias que privilegie el aprendizaje basado en proyectos y promueva el trabajo colegiado entre profesores y la actualización continua de los contenidos programáticos de las materias. A partir de la operación de la asociación de la IEEE se tuvo la participación en un evento académico internacional favoreciendo la formación de los estudiantes, además con la integración de esta sociedad se ha apoyado a estudiantes de sistemas computacionales y electrónica en eventos académicos nacionales. Se posibilitó también el trabajo en productos de calidad a partir de la capacitación disciplinar recibida.

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

La DES FIME atendió durante 2010 las recomendaciones académicas de los CIEES haciendo hincapié en los rubros de Modelos educativo y plan de estudios; Perfil y actividades del personal académico; e Infraestructura: instalaciones, laboratorios, equipo y servicios.

Se atendieron todas las recomendaciones por parte de los organismos acreditadores que para el caso de la FIME son CACEI (Ingeniero Mecánico Electricista e Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica) y CONAIC (Ingeniero en Sistemas Computacionales).

Respecto de las recomendaciones académicas de COPAES atendimos aquellas relacionadas a los aspectos de: Currículum; Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa; y Líneas y actividades de investigación, en su caso, para la impartición del programa.

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

Con los recursos obtenidos para la realización de los eventos de ExaFIME, TECNO FIME y el curso de Liderazgo y Trabajo en Equipo se fortaleció el trabajo de los alumnos para la mejora de los indicadores planteados en el anexo II. Con estos cursos se motiva la integración de los estudiantes de una manera más eficiente, lo que está relacionado con propiciar un mejor ambiente para los estudiantes de los programas educativos, los cuales manifiestan el gusto por este tipo de curso, lo que llega a incidir en la satisfacción de los estudiantes.

En cuanto a competitividad académica, el 100% de la matrícula se encuentra cursando estudios en PE de calidad. Y la tasa de retención al mes de agosto de 2010 es la siguiente: Ingeniero en Sistemas Computacionales 72.7%; Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica 68.1%; e Ingeniero Mecánico electricista 77.9%

Aun cuando nuestra planta académica de PTC continúa con 34 profesores desde 2009, este año contamos con 23.5 % con Doctorado, 82.4% con Perfil Deseable PROMEP y 11.8% adscripciones al Sistema Nacional de Investigadores.

8.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

El número de estudiantes beneficiados con este proyecto es de 519 alumnos de licenciatura y 28 de posgrado; profesores beneficiados son 45 por asignatura y 34 de tiempo completo.

Profesores beneficiados		
Tipo de contratación		Número
Profesores de Tiempo Completo		34
Profesores de Medio Tiempo		
Profesores de Asignatura		45
Total		79

Alumnos beneficiados		
Tipo		Número



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-17

Mejoramiento de la capacidad y competitividad académicas de la DES FIME.

Alumnos de TSU/PA	
Alumnos de Licenciatura	519
Alumnos de Posgrado	28
Total	547

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

Se construyó y se amuebló edificio de 14 aulas con sillas, mesas para alumnos, cañones de datos, pintarrones y ventiladores; así mismo se amuebló el edificio nuevo de cubículos para 16 PTC.

Lo anterior impacta en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que se pueden emprender prácticas reales y con equipo especializado, además el tener espacios confortables y óptimos favorece a un mejor clima armónico en la realización de asesorías en proyectos y tareas y las tutorías.

10.- Impacto en la consolidación de los CA y capacitación de los profesores

Se ofrecieron 6 cursos en capacitación disciplinar, capacitando a 26 profesores de tiempo completo y 2 PA, por otro lado se inscribieron 16 PTC en la IEEE y 6 en la ASME.

11.- Impacto en la atención de los estudiantes

La DES implementó diversos mecanismos como la tutoría individualizada, tutoría grupal así como la generación de espacios de reflexión, presentación de avances y diálogo entre profesores y alumnos.

Además, se inscribieron 50 alumnos en las ramas profesionales de la ASME y 95 en la IEEE; por otro lado se llevaron a cabo viajes de estudios para 240 alumnos a visitar diferentes empresas de la región.

12.- Producción científica

Libros

No se han agregado libros.

Capítulos de Libros

No se han agregado capítulos de libros.

Artículos

Artículo 1: Incorporation of Hard Excitation Limits Into Power System Normal Form Analysis.

Revista: sin dato

Artículo 2: Ultrasonic Multitransducer System for Classification and 3-D Location of Reflectors Based on PCA

Revista: sin dato

Artículo 3: Sistema de adquisición y procesamiento de señales electrocardiográficas

Revista: sin dato

Artículo 4: A novel Topological Multicast Routing Algorithm

Revista: sin dato

Artículo 5: Modelo Híbrido de Refrigeración Solar por Absorción

Revista: sin dato

Ponencias

Ponencia 1: Sistema Automatizado de Evaluación Mecafits

Evento: Congreso Internacional EDUTEC 2010.3-5 Noviembre 2010, Bilbao España

Ponencia 2: Agrupamiento como una alternativa al reconocimiento de patrones de interacción

Evento: sin dato

Ponencia 3: A Knowledge-Based taxonomy of critical factors for adopting electronic health record systems by physicians: a systematic literature review.

Evento: sin dato

Ponencia 4: Diseño y validación de redes inalámbricas de sensores y actuadores utilizando redes de petri coloreadas.

Evento: sin dato

Ponencia 5: uDDS: A Middleware for Real-Time Wireless Embedded Systems

Evento: sin dato

Ponencia 6: Administración de bibliotecas digitales de acceso abierto

Evento: sin dato

Ponencia 7: EL CENTRO INTERACTIVO DE APRENDIZAJE MULTIMEDIA: UN NUEVO ESCENARIO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Evento: sin dato

Ponencia 8: Sistema Automatizado de Evaluación MECAFTS

Evento: sin dato

Patentes

Patente 1: Programa en lenguaje basic para un tacometro digital utilizado el microcontrolador PIC 16F84A

Patente 2: Programa en ensamblador de un controlador basado en técnicas de lógica difusa para el microcontrolador MC9S12DT256 de FREESCALE

Patente 3: Programa de lenguaje ANSI C de un controlador basado en técnicas de lógica difusa para el microcontrolador MC9S12DT256.

Patente 4: PADEN

Patente 5: SIADECH



DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PIFI

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-17

Mejoramiento de la capacidad y competitividad académicas de la DES FIME.

Patente 6: Sistema Atomizado ALEADO's

Patente 7: DISIHI

Patente 8: Regimenes de flujo en medios porosos

Patente 9: Diseño y analisis modal de una maquina despepitadora de jamaica

Patente 10: Simulador ultrasonico de transductores entornos 3D SUTED

13.- Seguimiento de Egresados

14.- Estudios de Empleadores

15.- Otros aspectos

Evaluación de la autoevaluación

Buena

M. A. José Eduardo Hernández Nava
Rector

Dr. Ramón Antonio Félix Cuadras
Responsable del Proyecto