

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto P/PIFI-2009-06MSU00120-08
Fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica de la DES: Facultad de Ingeniería Electromecánica.

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					
Competitividad Académica												
PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable												
MC 1	Número (3) y % (100) de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable en 2009 : Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica, Ingeniero Mecánico Electricista, Ingeniero en Mecatrónica.	3	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniero Mecánico Electricista corresponden a los PE evaluables de calidad al estar en nivel 1 de CIEES y acreditados por CACEI, mientras que el PE Ing. en Mecatrónica se encuentra clasificado como PE no evaluable, por lo que se solicitará la evaluación por CIEES una vez que egrese la primera generación.	Sin Observaciones	Evidencia_1. Constancia de acreditación		
Matrícula atendida en PE de Lic. y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables												
MC 2	% de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables.	310	100.00%	232	100.00%	233	100.00%	La matrícula reportada corresponde a los PE Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniero Mecánico Electricista, registrados de calidad al estar acreditados y en Nivel 1 de CIEES.	Sin Observaciones			
Ponderación global de Avance:		100.00%										

M. A. José Eduardo Hernández Nava
Rector

M.C. Marco Antonio Pérez González
Responsable del Proyecto
Dra. Martha Alicia Magaña Echeverría
Firma por ausencia la representante institucional del PIFI



DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL



FORMATO 1: SEGUIMIENTO ACADÉMICO DE PROYECTOS PIFI

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto PIFI-2009-06MSU00120-08

Fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica de la DES: Facultad de Ingeniería Electromecánica.

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	Mejorar los índices de competitividad académica de la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica.	\$3,071,000.00	\$3,071,000.00	100.00%	1.1	Mantener en 2009 una tasa de retención de 65 alumnos en los PE IME e ICE.	\$575,000.00	\$575,000.00	100.00%	65	65	41	63.00%	\$575,000.00	100.00%		La tasa de retención es de 81.81% para IME y 70% para ICE, la tasa de retención global es de 77.36. Para evitar la deserción se realizaron cuatro cursos de razonamiento matemático y ocho cursos de técnicas de estudio dirigidos a los alumnos de primer ingreso. Se realizaron los cursos sobre técnicas de aprendizaje basado en competencias para 38 docentes de la DES. Además se compró software especializado y educativo con la finalidad de que el aprendizaje sea significativo y más amigable en las materias de ciencia básica, sin embargo este software también apoya a las materias de aplicación e ingeniería	Pese a todas las acciones que se llevaron a cabo para evitar la deserción, deberán esclarecer porque no alcanzaron la meta.	Cada una de las acciones realizadas, repercutieron positivamente en los alumnos de nuevo ingreso, ya que reforzaron conocimientos básicos para continuar con la formación de los alumnos, sin embargo existen factores externos en los cuales la DES no ha podido incidir directamente, tal como el cambio de residencia, el cambio de carrera y situaciones de índole personal.
					1.2	Incrementar en 5% la titulación de los PE ICE e IME para la cohorte que egresa en 2009 (35 alumnos titulados) Incrementar en 5% la titulación de los PE ICE e IME para la cohorte que egresa en 2009 (35 alumnos titulados)	\$1,089,000.00	\$1,089,000.00	100.00%	35	35	10	29.00%	\$1,089,000.00	100.00%		Se titularon un total de 10 egresados por cohorte, 2 de Ing. en Com y Electrónica y 8 de Ing. Mecánico Electricista mediante tesis y EGEL. Además seis egresados de ambas carreras se encuentran concluyendo sus trabajos de investigación, por lo que se continúa con el apoyo de asesorías. Se realizaron ocho cursos: cuatro de automatización y control, dos del área eléctrica y dos para el área de electrónica, con la finalidad de que los estudiantes estén actualizados y puedan generar proyectos de investigación, y derivados de los mismos, tesis de licenciatura, con temas modernos o de actualidad. En este sentido se compraron las tarjetas de adquisición de datos para el desarrollo de prácticas y proyectos de investigación. Además, los alumnos del PE de IME e IMT se inscribieron en una rama estudiantil ASME, con el propósito de estar actualizados de las investigaciones que se hacen a nivel mundial. Todo esto con el objetivo de incrementar los indicadores de competitividad académica.	Indicar porque solo alcanzaron un 28.57% del valor ajustado, pese a haber realizado varios avances y cursos no cubrieron la meta, será necesario que indiquen si actualmente ya se cubrió la meta.	Se consiguió que la totalidad de egresados, concluyeran al 100% todas sus materias, sin embargo, de los 34 egresados, 23 de ellos ya están formalmente titulados, el restante aún está en proceso de titulación. Aunado a lo anterior, la mayoría de los egresados comentan que no tienen los recursos económicos para pagar el arancel de la titulación.
					1.3	Apertura de un nuevo PE: Ingeniería Mecatrónica	\$1,295,000.00	\$1,295,000.00	100.00%	1	1	1	100.00%	\$1,295,000.00	100.00%				



DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

FORMATO 1: SEGUIMIENTO ACADÉMICO DE PROYECTOS PIFI



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto PIFI-2009-06MSU00120-08

Fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica de la DES: Facultad de Ingeniería Electromecánica.

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 Fines IES	
					1.4	PE de IME e ICE mantienen acreditación por el CACEI	\$112,000.00	\$112,000.00	100.00%		2	2	2	100.00%	\$112,000.00	100.00%		La acreditación de los PE ICE e IME tienen vigencia hasta 2011 y se trabaja en la re-acreditación de ambos PE: el 3 de diciembre se envió al CACEI la documentación para la re-acreditación y en mayo de 2011 se realizó la visita de evaluación por el organismo por lo que se encuentra en espera del dictamen. Además se atendieron las recomendaciones del CACEI sobre la actualización de software, por lo que se adquirieron las licencias de software especializado.	Sin Observaciones	Evidencia_1. Constancia de acreditación
Subtotal OP 1							\$3,071,000.00	\$3,071,000.00	100.00%	103	103	54	52.00%	\$3,071,000.00	100.00%	85.00%				
OP 2	Lograr el desarrollo de los cuerpos académicos en formación de la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica.	\$407,000.00	\$407,000.00	100.00%	2.1	3 proyectos de investigación con financiamiento externo de los que se obtengan productos de calidad	\$165,000.00	\$165,000.00	100.00%	8	8	6	75.00%	\$165,000.00	100.00%		Se desarrollaron 6 proyectos de investigación, 5 se han concluido (2 del área de automatización y control, 1 de mecánica y 2 de eléctrica). Por otra parte, un PTC participa en un proyecto de investigación en el área sistemas de potencia con un investigador de la U. de Guadalajara. Además siete investigadores externos realizaron estancias cortas en la FIE y tres PTC de la DES realizaron cursos de actualización disciplinar sobre sistemas eléctricos, sistemas mecánicos y sistemas térmicos, todo con el propósito de incrementar los indicadores de capacidad académica de la FIE.			
					2.2	4 productos de calidad por año durante 2008 y 2009	\$135,000.00	\$135,000.00	100.00%	4	4	3	75.00%	\$135,000.00	100.00%		Se publicaron dos capítulos de libro: Advanced Wide-Area Angle Stability and Voltage Control; Towards QoS Provision for Virtualized resources in Grids. Se sometió a evaluación 3 capítulos de libro, uno en conjunto con el CENIDET, otro con Universidad Autónoma de Pachuca y el último con la UNAM (uno del área de mecánica y 2 del área de control). Un PTC concluyó un artículo internacional "Analysis of Inter-area Oscillations in Power Systems Using Adomian-Pade Approximation Method", el cual se expuso y publicó en el 9th IEEEIAS INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRY APPLICATIONS IEEE, por lo que es considerado para el área de sistemas de potencia como de calidad. Además un PTC realizó una estancia de investigación en el CENIDET, Cuernavaca, Morelos donde se concluyó un artículo nacional "Modelado del sistema de tracción para un vehículo eléctrico", el cual se expuso en el Congreso AMCA 2010. Se expusieron 6 artículos del área de sistemas eléctricos en congresos nacionales e internacionales (XII ROPEC; VIII Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico; XXIII IEE RVP-A)		Derivado de los apoyos otorgados se obtuvieron: a) Advanced Wide-Area Angle Stability and Voltage Control. Book chapter in Engineering tools, techniques and tables advanced wide area angle stability and voltage control. Novapublisher. ISBN: 978-1-61761-900-72011. b) Towards QoS Provision for Virtualized Resources in Grids. Book chapter in Remote Instrumentation and Virtual Laboratories. Pp 99-107. Springer US. ISBN: 978-1-4419-5597-5 c) Analysis of Inter-area Oscillations in Power Systems Using Adomian-Pade Approximation Method. 2010. IEEE/IAS International Conference on Industry Applications. Y al siguiente año se publicó: The performance of the back-to-back converter to control the bidirectional power flow. Pp 2611-2621. International review of electrical engineering. Vol. 6, No 5, 2011. ISSN: 1827-8660.	Evidencia_2.Productos académicos



06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2009 Trimestre 4

Proyecto PIFI-2009-06MSU00120-08

Fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica de la DES: Facultad de Ingeniería Electromecánica

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 a SEP	Observaciones Finales IES
					2.3	40% de PTC tengan el reconocimiento al perfil deseable y el 13.33% pertenezcan al SNI al 2009	\$107,000.00	\$107,000.00	100.00%	6	6	6	100.00%	\$107,000.00	100.00%		6 PTC cuentan con perfil deseable vigente, uno de ellos es candidato en el SNI pero su vigencia es a 2010 por lo que participó en la convocatoria de CONACYT para renovación y un PTC mas participó para ingresar al SNI, ambos con resultados resultados positivos asignados como Candidatos para 2011. Como parte de las acciones para mantener la certificación académica externa de los PTC, se pretende mejorar la productividad académica por lo que se sometió a evaluación tres capítulos de libro (uno del área de mecánica y 2 del área de control) y tres artículos arbitrados aceptados por la ROPEC en este cuarto trimestre del 2010.		
Subtotal OP 2							\$407,000.00	\$407,000.00	100.00%	18	18	15	83.00%	\$407,000.00	100.00%	85.00%			
OP 3	Mejorar la vinculación de la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica con el sector productivo y social.	\$48,000.00	\$48,000.00	100.00%	3.1	2 convenios de colaboración con el sector productivo y social por año	\$48,000.00	\$48,000.00	100.00%	2	2	2	100.00%	\$48,000.00	100.00%		Se logró formalizar convenios de colaboración con la empresa FESTO y DEVILLE, beneficiando a los alumnos de la FIE para realizar estancias laborales de PTC e intercambio de cursos para alumnos. Para lograr estos convenios se estableció contacto con representantes de ambas industrias, y en noviembre tuvimos una reunión con gente de FESTO en Guadalajara y DEVILLE en Manzanillo, lo que nos permitió formalizar los convenios.		
Subtotal OP 3							\$48,000.00	\$48,000.00	100.00%	2	2	2	100.00%	\$48,000.00	100.00%	100.00%			
		\$3,526,000.00	\$3,526,000.00	100.00%			\$3,526,000.00	\$3,526,000.00	100.00%	123	123	71	88.00%	\$3,526,000.00	100.00%				

M. A. José Eduardo Hernández Nava
Rector

M.C. Marco Antonio Pérez González
Responsable del Proyecto
Dra. Martha Alicia Magaña Echeverría
Firma por ausencia la representante institucional del PIFI

