

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PIFI

Universidad: C/PROFOCIE-2014-06MSU00120-24-81
Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal: 2014

Proyecto: P/PROFOCIE-2014-06MSU00120-09
Fortalecimiento de los indicadores de la competitividad y la capacidad académica de la DES FIE.

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

El proyecto de la DES FIE presenta un avance general significativo con respecto a las metas compromiso y metas académicas, por lo que los recursos otorgados tuvieron un impacto positivo en la formación de los estudiantes de la DES quienes realizaron proyectos integradores, se incorporaron a los proyectos en el marco de las LGAC de los profesores de la DES, realizaron proyectos de tesis y prácticas de laboratorio haciendo uso de los equipos adquiridos, así como capacitación con los cursos impartidos y participación en congresos, lo cual se refleja en el egreso con 39.6% (38 alumnos) y la titulación por cohorte 28.1% (27 alumnos) principalmente, así mismo se apoyo la retención de los alumnos logrando un 81.19% (82 alumnos), resultado que representa un incremento respecto del año pasado. Además como parte de la formación integral se llevo a cabo un viaje de estudio al centro del país visitando Alestra, Intel, Correlejo y el Inaoe permitiendo que los alumnos amplíen su visión sobre el quehacer en la industria y en otras instituciones de educación superior, y se realizo el foro EMPREFIE con la participación de empresarios, lo cual benefició a los alumnos al poder intercambiar puntos de vista con empresarios y resolver sus dudas sobre los requerimientos de recursos humanos en las empresas. Respecto a la capacidad académica se beneficio a los profesores quienes recibieron cursos de actualización y asistieron a estancias y congresos, lo cual nos permitió difundir los proyectos de investigación, trabajo en red con pares académicos externos y la obtención de productos académicos, lo cual impactará a corto plazo en las certificaciones externas logradas como el perfil deseable y el SNI, así como el mejoramiento del trabajo del cuerpo académico UCOL-CA-21.

2.- Problemas atendidos

Uno de los problemas atendidos es la tasa de titulación por cohorte, la cual en este año se ubica en el 28.13%. Otro problema atendido es la demanda de equipo especializado por parte de los estudiantes de la DES, lo cual les permite realizar prácticas así como el desarrollo de sus proyectos integradores y de investigación. Así mismo se realizaron estancias cortas con pares académicos lo que favorece la productividad en colaboración con CA consolidados, y en este sentido beneficia el desarrollo del cuerpo académico y las certificaciones externas para los profesores como SNI y perfil deseable.

3.- Fortalezas aseguradas

Con la reestructuración del PE ICE (ahora ITE) se cuenta con dos PE basados en competencia, se continuo con los foros de empleadores y egresados los cuales son muy bien recibidos por los estudiantes de la DES, se dio continuidad a la realización de proyectos integradores estrategia encaminada a desarrollar competencias duras y suaves en los estudiantes. En la competitividad académica: la tasa de retención se mantuvo por encima del 80% y la satisfacción de estudiantes fue superior al 80%, además se encuentran acreditados el PE IME e ICE y el de Mecatrónica fue sometido a evaluación el presente año y durante el mes de Octubre se recibió la visita del comité evaluador por parte del CACEI, sin embargo a la fecha no se ha recibido el dictamen de la evaluación; en cuanto a la capacidad académica: 80% de los PTC de la DES cuentan con posgrado y el 33.33% tienen el grado preferente.

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

El modelo educativo se consideró como un elemento fundamental en los procesos de innovación educativa para la reestructuración del PE ICE, que cambia a partir de Agosto de 2015 al PE Ingeniería en Tecnologías Electrónicas (ITE), el cual se caracteriza por: Un enfoque humanista, orientado al desarrollo integral de los estudiantes, donde la actividad del estudiante ocupa un lugar central en la escena educativa y al aseguramiento de una formación socialmente responsable. Incorporar una perspectiva formativa centrada en el aprendizaje que oriente tanto al currículo, como a la docencia y el proceso enseñanza-aprendizaje. La flexibilidad de los planes y programas de estudio, articulando el conocimiento y las prácticas educativas con el desarrollo de las competencias requeridas para los actuales contextos sociales cambiantes y diversos. Integrar un esquema de gestión educativa moderno y congruente con los principios de la responsabilidad social universitaria.

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

La DES atiende las recomendaciones establecidas por los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI). A partir de las recomendaciones de estos organismos y de acuerdo con la experiencia de la planta académica de la Facultad, aunado a la participación del sector social y productivo se trabajó en la reestructuración del programa educativo ICE y se trabaja aun en el IME.

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

Se mejoraron los indicadores de competitividad académica como son: tasa de retención con el 81.19%, eficiencia terminal con 39.6% y titulación con el 28.1%, y se mantuvieron indicadores de capacidad académica: PTC con posgrado. Además con la reestructuración del PE ITE se incremento el número de PE actualizados, con currículo flexible, centrado en el aprendizaje y que incorpora el servicio social y las prácticas profesionales.

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PIFI

Universidad: C/PROFOCIE-2014-06MSU00120-24-81
 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal: 2014

Proyecto: P/PROFOCIE-2014-06MSU00120-09
 Fortalecimiento de los indicadores de la competitividad y la capacidad académica de la DES FIE.

7.-Número de estudiantes y profesores beneficiados

Profesores beneficiados		Movilidad académica	
Tipo de contratación	Número	Nacional	Internacional
Profesores de Tiempo Completo	7	7	
Profesores de Medio Tiempo	0	0	
Profesores de Asignatura	0		
Total	7	7	0

Alumnos beneficiados		Movilidad académica			
Tipo	Número	Complemento de la formación		Complemento de la formación	
		Nacional	Internacional	Nacional	Internacional
Alumnos de TSU/PA	0				
Alumnos de Licenciatura	24	24			
Alumnos de Posgrado	0				
Total	24	24	0	0	0

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

El equipamiento adquirido ha coadyuvado a mejorar la satisfacción de los estudiantes y su formación profesional, ya que el equipamiento especializado para laboratorios y talleres principalmente, les ha permitido mejorar el desarrollo de sus prácticas, proyectos integradores y proyectos de investigación. Lo cual además ha favorecido el desarrollo de productos de investigación como artículos, memorias y ponencias en congresos nacionales.

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

Mediante el trabajo realizado en las estancias de investigación con pares académicos pertenecientes a cuerpos académicos consolidados, se ha favorecido la investigación conjunta, el establecimiento de redes académicas nacionales y la obtención de productos académicos colegiados, lo cual impacta en el desarrollo del UCOL CA 21. Además la capacitación de los profesores es un aspecto permanente, por lo que con la realización de los cursos de actualización disciplinar sobre sistemas computacionales y sistemas electromecánicos se beneficia el trabajo que se realiza con los alumnos en su proceso de aprendizaje, adquiriendo herramientas y metodologías.

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

Se realizaron viajes de estudio, que amplían la visión de los estudiantes sobre el quehacer en la industria y en otras instituciones de educación superior. Otro aspecto a importante en la formación integral del estudiante es la realización de proyectos integradores que además de favorecer el desarrollo de competencias específicas, también contribuye al desarrollo de competencias genéricas y aquellas llamadas suaves, además otro aspecto fundamental en la formación de los estudiantes ha sido la participación en congresos para difundir resultados de sus trabajos de investigación y los cursos disciplinares que les ha beneficiado en temas específicos de sus formación. Aunado a esto, los foros con empresarios y egresados les ha permitido tener un acercamiento al campo laboral, a las necesidades del sector productivo y en este sentido a las competencias que necesitan desarrollar para incorporarse a ese ámbito.

11.- Producción científica

Libros	No se han agregado libros.
Capítulos de Libros	No se han agregado capítulos de libros.
Artículos	<p>Artículo 1: Renderizado háptico para el Novint Falcon</p> <p>Revista: Pistas Educativas</p> <p>Artículo 2: Design of wide-area damping controllers using the block relative gain</p>



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PIFI

Universidad: C/PROFOCIE-2014-06MSU00120-24-81
Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal: 2014

Proyecto: P/PROFOCIE-2014-06MSU00120-09
Fortalecimiento de los indicadores de la competitividad y la capacidad académica de la DES FIE.

Revista: Electric Power Systems Research

Ponencias	
Ponencia 1:	Caracterización De La Operación De SiC MOSFET En Conmutación Dura En Comparación Con El Trench-Gate Si
Evento:	Congreso Nacional de Control Automático
Ponencia 2:	Renderizado para dispositivo háptico
Evento:	Congreso Mexicano de Robótica
Ponencia 3:	Instalación y control de sistema háptico Novint Falcon con Matlab
Evento:	Congreso Nacional de Mecatrónica
Ponencia 4:	Renderizado háptico para el Novint Falcon
Evento:	Semana Nacional de Ingeniería Electrónica
Ponencia 5:	Robot de dos grado de libertad aplicado a la rehabilitación del brazo
Evento:	Congreso Nacional de Mecatrónica
Ponencia 6:	Reingeniería de un cuadricóptero
Evento:	Congreso Nacional de Mecatrónica
Ponencia 7:	Controlador Difuso para el Novint Falcon
Evento:	Congreso Nacional de Mecatrónica
Ponencia 8:	Diseño e implementación de un sistema de rehabilitación para los dedos de la mano
Evento:	Congreso Nacional de Mecatrónica

Memorias
No se han agregado memorias.

Patentes
No se han agregado patentes.

12.- Otros aspectos

Dictamen de la autoevaluación

Buena

M. A. José Eduardo Hernández Nava
Rector

Dr. Jorge Gudiño Lau
Responsable del proyecto