



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-23MSU0140Z-08-29
Universidad de Quintana Roo

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-23MSU0140Z-04
CONSOLIDACIÓN DE LA DES CI

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

El proyecto académico del ProDES de Ciencias e ingeniería 2017 contempló cuatro objetivos estratégicos, con un total de 9 metas académicas, en las cuales se realizaron 10 acciones mediante la ejecución de 46 recursos para su cumplimiento. En la valoración del avance de este proyecto académico se establece que se ejecutaron el 100% de las acciones planificadas, ejerciendo el 96% del presupuesto total asignado para el proyecto que fue de \$914,464.00. Los apoyos recibidos fueron asignados para el apoyo del estudiantado y profesorado de la DES CI mediante la adquisición de materiales, mobiliario y equipos de laboratorio, equipos de cómputo y multimedia, asistencias como ponentes en congresos, estancias de investigación a nivel nacional e internacional, apoyo para la publicación de artículos científicos, principalmente. A manera de resumen se presentan las actividades y adquisiciones realizadas con el apoyo del proyecto PFCE 2017.

OP 1 Mejorar la competitividad académica de la DES

-Adquisición de mobiliario para los laboratorios de Física, Aula de Redes, Laboratorio de Voz sobre IP, Laboratorio de Telemática y los departamentos de la DES.

-8 apoyos para estancia nacional de alumnas y alumnos

-Adquisición de 6 computadoras de escritorio (programadas 5)

-Adquisición de 1 videoproyectores

-Adquisición de 1 pintarrón, 5 Gateway Volp FXS, 1 Rack, Licencias Matlab, 1 pantalla de proyección, así como software de monitoreo de red y administración de impresión para los laboratorios de Física, Aula de Redes, Laboratorio de Voz sobre IP, Laboratorio de Telemática y los departamentos de la DES.

OP 2 Fortalecer la capacidad académica de la DES

-Adquisición de 7 equipo portátil de cómputo (programadas 6)

-9 pago de publicación de artículo de investigación

-5 apoyo de inscripción para profesor para cursos a distancia

-9 apoyos para presentación de ponencias a profesores

-8 apoyos para estancia de investigación a profesores

OP 3 Fortalecer la pertinencia de los programas educativos en contextos reales

-Apoyo a 10 alumnas y alumnos para estancias de investigación nacional (originalmente 6 unidades)

-Adquisición de 1 equipo portátil de cómputo

-Adquisición de 3 videoprojector

OP 4 Mejorar la formación integral de los estudiantes

-Apoyo a 3 alumnas y alumnos para estancias de investigación fuera del país.

Adquisición de 5 mesas dobles, 3 pintarrones, 1 Cañón de video, 1 pantalla de 42 pulgadas para los laboratorios de Física y los departamentos de la DES.

En lo referente a las metas compromiso se cumplió al 100% las metas planteadas en el objetivo estratégico de capacidad académica. Por su parte, en lo que respecta a las metas compromiso de competitividad académica se cumplió en 68% debido a que sólo tres de los cuatro programas educativos de licenciatura se encuentran reconocidos por su calidad, ya que el programa de Ingeniería Ambiental aun cuando fue evaluado por el Consejo de Acreditación de Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) en 2017, este programa no obtuvo la respectiva acreditación. El principal motivo de la no acreditación del programa de Ingeniería Ambiental se debió principalmente a la renovación de equipos de sus laboratorios que implica una inversión económica importante, razón por la cual en los ejercicios del PFCE 2016 y 2017 un número importante de acciones se encaminaron a la adquisición de mobiliario, materiales y equipos de los laboratorio de Química, operaciones unitarias, bioprocesos y educación ambiental como una de las acciones para que este programa educativo sea acreditado en una próxima evaluación.

2.- Problemas atendidos

Con este ejercicio del PFCE se atendieron principalmente los problemas de falta de mobiliario, materiales y equipos a los laboratorios del Programa de Ingeniería Ambiental, como una acción para que este programa educativo sea reconocido como programa educativo de calidad por COPAES, también se atendieron algunas necesidades de los laboratorios de química, física y el de Voz sobre IP, el aula de redes así como la adquisición de equipos de cómputo y de video-proyección para apoyo de las funciones de docencia. Además el profesorado tomo cursos a distancia y talleres presenciales de actualización para su capacitación. De igual forma, se apoyó al profesorado para la realización de estancias y difusión de resultados de investigación que contribuyan a mantener los indicadores de competitividad académica referentes a perfiles PRODEP y miembros del Sistema Nacional de Investigadores. Por otra parte, con este ejercicio del PFCE se apoyó al alumnado con estancias de investigación nacionales e internacionales, esto con el fin de complementar su formación integral de los estudiantes de la DES CI en los contextos reales en que se desarrollarán profesionalmente y mantener una relación con los sectores productivos, sociales así como la interacción con otras universidades nacionales e internacionales.



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-23MSU0140Z-08-29
Universidad de Quintana Roo

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-23MSU0140Z-04
CONSOLIDACIÓN DE LA DES CI

3.- Fortalezas aseguradas

Con el apoyo recibido con el programa del PFCE 2017, fue un apoyo importante para el aseguramiento de las siguientes fortalezas de la DES CI.

- a) El 100% de los programas de posgrados de las DES CI se encuentran reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).
- b) Se mantuvo el 75% de nuestros PE de licenciatura reconocidos como de calidad por los organismos evaluadores y acreditadores.
- c) Se mantiene el 72% de profesores de la DES CI con reconocimiento de Perfil PRODEP
- d) Se logró incrementar el número de profesores en el Sistema Nacional de Investigadores programados en la meta en un 5% y a mayo de 2018 la DES CI cuenta con el 38% de sus profesores con este reconocimiento.
- e) Se mantuvo el nivel de habilitación de los Cuerpos Académicos de la DES CI.
- f) El 100% de los PTC de la DES CI cuentan con el nivel de posgrado en el área de disciplina de su desempeño.

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

En este ejercicio del PFCE 2017 la DES CI ha enfocado los recursos asignados para que los planes curriculares de sus programas de estudio se encuentren bajo el esquema de competencias. A la fecha, dos de sus cuatro programas educativos ya cumplen con el esquema basado en competencias y los dos restantes se encuentran en desarrollo. De igual forma, con los equipos de cómputo y video-proyectores adquiridos se modernizó la infraestructura de apoyo para la práctica docente. Además, se realizó la adquisición de software de monitoreo de red, de administración de impresión y licencias Matlab para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de los contextos reales a lo que se enfrentaran durante su trayecto laboral en el programas de Ingeniería en Redes, con lo que se contribuye al mejoramiento de la infraestructura de los programas educativos. Con estas acciones de la DES CI apoyadas con los recursos del PFCE se trabaja en el mejoramiento de calidad de los programas educativos.

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

Los recursos del PFCE son un apoyo importante para mantener la calidad de los programas educativos de la DES CI acreditados o evaluados. Por ello con el ejercicio 2017 de este fondo se priorizó atender las recomendaciones realizadas al programa de Ingeniería Ambiental para que logre la acreditación de calidad por el CACEI en una próxima evaluación. De esta forma se atendió principalmente la recomendación del CACEI, clasificada como categoría 9 referente a infraestructura y equipamiento en el que se estipula que se establezca y ejecute un programa para renovar y actualizar el equipo de laboratorio específico del programa de Ingeniería Ambiental. Por su parte, se apoyaron recomendaciones emitidas por el organismo CONAIC al programa de Ingeniería en Redes concernientes a la capacitación profesional de sus profesores con dos talleres presenciales y cinco cursos a distancias de actualización, también con movilidad estudiantil, divulgación de resultados de investigación principalmente, y cuyas acciones apoyaran para mantener la acreditación del organismo CONAIC certificado durante el 2017 con una duración de 5 años. Finalmente, para el caso de los programas educativos de Licenciatura en Manejo de Recursos Naturales e Ingeniería en Redes se apoyaron las recomendaciones emitidas por sus organismos evaluadores referentes a movilidad estudiantil con estancias de investigación nacionales e internacionales, entre otros. Para los programas de posgrado se apoyaron estancias cortas de investigación tanto nacionales como internacionales estas acciones son con el fin de mantener estos programas de posgrado en el PNPC.

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

Con los apoyos otorgados en el PFCE 2017 se obtuvo una mejora en los indicadores referentes a la capacidad académica del profesorado de la DES CI. Específicamente se logró que dos de los doctores lograran ingresar al Sistema Nacional de Investigadores lo que redundó en un incremento del 5% en este indicador. De igual forma, se ha logrado que el 100% de los PTC de la DES CI cuenten como mínimo con el nivel de Maestría, ya que los profesores de nivel licenciatura lograron el grado de maestría en el 2017. Referente a los profesores con reconocimiento del perfil PRODEP se mantuvo el 72% de este indicador con respecto al ejercicio anterior; sin embargo es importante mencionar que en 2018 se espera un incremento del 8% en este indicador ya que los 3 profesores mencionados anteriormente que lograron el nivel de maestría participaron en la convocatoria en enero de 2018 y se está en espera de los resultados. Además se ha incorporado una profesora que se encontraba realizando estudios de doctorado y se espera que también participe en la convocatoria. En lo referente al rubro de competitividad académica no se alcanzó la meta del 100% de los PE de licenciatura como programas de calidad, debido a que en la evaluación del PE de Ingeniería Ambiental no se obtuvo este reconocimiento, lo que impactó en el logro de esta meta. Por esta razón, en este ejercicio del PFCE se dirigieron parte importante de los recursos a fortalecer la infraestructura de laboratorios de este programa, así como el apoyo a las

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-23MSU0140Z-08-29
 Universidad de Quintana Roo

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-23MSU0140Z-04
 CONSOLIDACIÓN DE LA DES CI

actividades docentes para que en una próxima evaluación el PE de Ing. Ambiental sea reconocido como programa de calidad. Por su parte, el PE de Ingeniería en redes fue evaluado el año 2017 y reconocido como programa de calidad por un periodo de 5 años más. En el caso de los 2 programas educativos restantes se apoyaron las actividades estratégicas que les permitan acreditarse como programas de calidad en su próxima evaluación al atender las recomendaciones emitidas por sus organismos evaluadores. Esta misma estrategia se utilizó para los programas educativos de los posgrados para mantener el 100% de sus programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad.

Las metas planteadas respecto a la tasa de titulación en los programas de licenciatura y posgrado no se alcanzaron conforme a lo planeado. A nivel licenciatura se planificó la titulación de 45 alumnos y a la fecha de este reporte sólo se cuentan con 27 alumnos titulados. Esta diferencia se debe principalmente a dos razones: la primera es debido al retraso en la obtención de datos experimentales de los temas de tesis y por otro lado al periodo de tiempo que este indicador se está reportando ya que algunos alumnos en proceso de titulación aún se encuentran completando créditos académicos. Se espera que en el siguiente trimestre posterior a este reporte se logre la meta planteada. En el caso de los posgrados se planificaron 10 alumnos titulados, sin embargo la conclusión de los estudios de estos programas es en julio de 2018 dónde se espera cumplir la meta ya que el número de alumnas y alumnos en estos programas de posgrados con los siguientes: Maestría en Planeación 18 y Maestría en Mecatrónica 6, por lo que con una tasa de titulación al 50% de estos programas permitirán alcanzar la meta programada.

7.-Número de estudiantes y profesores beneficiados

Profesores beneficiados		Movilidad académica	
Tipo de contratación	Número	Nacional	Internacional
Profesores de Tiempo Completo	8	8	
Profesores de Medio Tiempo	0		
Profesores de Asignatura	0		
Total	8	8	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	7	7			
Alumnos de Posgrado	15	11	3	1	
Total	22	18	3	1	0

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

Con el recurso del ejercicio 2017 del PFCE se adquirieron equipos de cómputo portátiles y de escritorio para profesores con la finalidad de modernizar este instrumento de uso cotidiano en las labores docente y de investigación. De igual manera se adquirieron video-proyectores que permitieron modernizar esta clase de equipos para beneficio de los estudiantes al contar con equipos de video con mayor resolución y reponer los equipos que se han dañado. De igual forma se adquirieron software que enriquecerán la comprensión de los estudiantes sobre los fenómenos de estudio en los programas educativos respectivos, apoyando con ello la mejora de la formación profesional de los estudiantes. También se adquirieron mobiliario y pintarrones para laboratorios para un mejor funcionamiento de estos y en beneficio de los estudiantes de los diferentes PE de la Des CI.

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

Con el recurso del PFCE 2017 se realizaron dos talleres presenciales y cinco cursos a distancias de actualización, beneficiando a 10 profesores de la DES; con esta acción se apoyó la actualización del profesorado. Se adquirieron 6 computadoras portátiles con el fin de complementar el equipamiento de los CA con el objetivo de que mantenga el nivel Cuerpo Académico Consolidado y transiten de en formación a en consolidación. Las acciones anteriormente mencionadas han impactado de forma directa en un incremento en el índice de profesores que han ingresado al Sistema Nacional de Investigadores y de manera indirecta en fortalecer la capacidad y competitividad académica de la DES CI que permita a los programas educativos ser reconocidos por su calidad. Como resultado de estas acciones dos de nuestros profesores uno Ingeniería en redes y otro del programa de Ingeniería en Sistemas de Energía obtuvieron el Premio Estatal de Ciencia, Tecnología y de Reconocimiento a la Innovación 2016 otorgado por el Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología (COQCyT) a investigadores que desarrollan trabajos de investigación científica básica o aplicada en Quintana Roo



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-23MSU0140Z-08-29
Universidad de Quintana Roo

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-23MSU0140Z-04
CONSOLIDACIÓN DE LA DES CI

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

Con el objetivo de fortalecer la formación integral del estudiante, la DES CI apoyó con los recursos ministrados por el PFCE 2017 a los estudiantes de los programas educativos de licenciatura y posgrado se apoyaron actividades de movilidad estudiantil como estancias cortas de investigación nacionales e internacionales con la finalidad de que estas acciones contribuyan a la formación integral del estudiante que le permitan desempeñarse en el contexto real de su profesión. Como resultado de estas acciones un alumno del programa de Ingeniería Ambiental fue premiado en el evento Expociencias 2017, con el trabajo titulado "EVALUACIÓN DEL PROCESO DE COAGULACIÓN Y FILTRACIÓN EN MUESTRAS SINTÉTICAS DE ÁCIDOS HÚMICOS EMPLEANDO ALOE BARBADENIS COMO COAGULANTE Y PISCIDIA PISCIPULA COMO CARBÓN ACTIVADO"

11.- Producción científica

Libros
No se han agregado libros.

Capítulos de Libros
No se han agregado capítulos de libros.

Artículos

Artículo 1:	PERCEPCIÓN DEL SECTOR HOTELERO CON RELACIÓN A LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES DE
Revista:	AcademiaJournals.com
Artículo 2:	Métodos bayesianos para regresión no paramétrica
Revista:	Academiajournals.com
Artículo 3:	Gestión Turística, Cooperación y Cooperación: En el Caribe Mexicano y Cuba
Revista:	Academiajournals.com
Artículo 4:	El papel de la gestión pública local en la competitividad de destinos turísticos del caribe Mexicano: el caso del
Revista:	Academiajournals.com
Artículo 5:	EVALUACIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL EJIDO CAOBA OTHÓN P. BLANCO, QUINTANA
Revista:	Academiajournals.com
Artículo 6:	SUELOS Y KARST, ORIGEN DE INUNDACIONES Y HUNDIMIENTOS EN CHETUMAL, QUINTANA ROO,
Revista:	eujournal.org
Artículo 7:	Impacto ambiental de la industria cementera: caso de estudio Villeta, Paraguay
Revista:	Academiajournals.com
Artículo 8:	A survey on Quality of Service in the Voice over IP Technology
Revista:	European Scientific Journal
Artículo 9:	Análisis e implementación de un convertidor Boost Multientrada para aplicaciones en fuentes de energía
Revista:	Ingenierías
Artículo 10:	Cálculo no estándar: una propuesta para la enseñanza del cálculo
Revista:	Academiajournals.com

Ponencias

Ponencia 1:	Doppler Power Spectrum Measurements on Vehicular Channels in the 700 MHz Band
Evento:	2018 IEEE Colombian Conference on Communications and Computing (COLCOM2018)
Ponencia 2:	BLMMD: una propuesta en R, para ajuste de modelos lineales mixtos
Evento:	X foro de Matemáticas del sureste
Ponencia 3:	Análisis no estándar: una propuesta para la enseñanza del cálculo
Evento:	X foro de matemáticas del sureste
Ponencia 4:	Cuantificación del carbono orgánico en los suelos de Quintana Roo
Evento:	9 Simposio Internacional del Carbono en México
Ponencia 5:	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y PARAMÉTRICOS FÍSICOQUÍMICOS DE LOS ESTROMATOLITOS EN LOS
Evento:	BIOCINVES 2018
Ponencia 6:	Statistical analysis for the electrochemical performance of a 3D reconstructed catalytic layer
Evento:	At the XVII International Congress of the Mexican Hydrogen Society
Ponencia 7:	Sizing of electrolyzer for application in combustion engines
Evento:	At the XVII International Congress of the Mexican Hydrogen Society
Ponencia 8:	A SURVEY ON QUALITY OF SERVICE IN THE VOICE OVER IP TECHNOLOGY
Evento:	6th Mediterranean Interdisciplinary Forum on Social Science and Humanities, MIFS 2018
Ponencia 9:	Geometrical Modeling of Non-Stationary Double-Rayleigh Fading Channels for MIMO Vehicle-to-Vehicle
Evento:	9th IEEE Latin-American Conference on Communications

Memorias

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-23MSU0140Z-08-29
Universidad de Quintana Roo

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-23MSU0140Z-04
CONSOLIDACIÓN DE LA DES CI

No se han agregado memorias.

Patentes

No se han agregado patentes.

12.- Otros aspectos

Dictamen de la autoevaluación

No se ha seleccionado el Dictamen de la Autoevaluación



Mtro. Ángel Ezequiel Rivero Palomo
Rector



Victor Hugo de Jesús Soperanis Cruz
Responsable del proyecto