

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-31MSU0098J-18-66
Universidad Autónoma de Yucatán

Ejercicio Fiscal: 2016

Proyecto: P/PFCE-2016-31MSU0098J-13

Mejora en el desempeño académico de los estudiantes y en las estrategias de enseñanza, asegurando la calidad de

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

Se considera que el proyecto tuvo un cumplimiento favorable al permitir apoyar la infraestructura de la Facultad en las salas de cómputo del Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones impactando en una mejora en el desarrollo de los programas educativos tanto de licenciatura como de posgrado, coadyuvando a atender observaciones de evaluaciones y que contribuirá en las futuras evaluaciones externas; en particular, debido al incremento de matrícula en la Licenciatura en ingeniería de Software que hasta 2014 tenía cupo de 40 estudiantes de primer ingreso y que en 2015 fueron 65 alumnos de primer ingreso inscritos, mientras que en 2016 fueron 75 inscritos y en 2017 fueron 80 inscritos; este incremento exigía una ampliación en el número de salas del centro de tecnologías, mismo que, con el apoyo parcial de este proyecto y otros en los cuales la dependencia ha trabajado, incluyendo ingresos propios permiten atender esta demanda. En el tenor de los estudiantes se destaca como contribución del proyecto el incremento en el número de egresados que presentan el EGEL y que permiten tener en el Nivel I del IDAP al programa educativo de Licenciatura en Ingeniería de Software. En cuanto a los programas de posgrado, se fortaleció la movilidad estudiantil que les permite una mejora en el desarrollo de sus temas de investigación, así como en la asistencia a eventos académicos presentando los avances y resultados de los trabajos de tesis, estas actividades son evaluadas positivamente en el PNPC y ya van rindiendo frutos, al renovar su reconocimiento en el padrón a la Maestría en Ciencias de la Computación, en la evaluación de este año. El proyecto también contribuyó favorablemente en los profesores a través de los apoyos para las publicaciones, presentaciones en eventos académicos, estancias académicas y profesores visitantes, actividades que permitieron que dos PTC obtenga por primera vez el reconocimiento al Perfil Deseable del PRODEP y 16 lo refrendaran; en el caso de los PTC con el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores, aunque no se incrementó en número, sí en la calidad de los nombramientos: en 2017 fueron 22 los PTC con el reconocimiento, y adicionalmente ahora son tres los Nivel 2 del SNI. De igual manera, los recursos de este proyecto han contribuido para el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos de tal modo que actualmente son dos los CA Consolidados, cinco CA En Consolidación, un CA en Formación y ya se cuenta con un grupo que en 2018 será sometido para su ingreso al PRODEP con grado de En Consolidación.

2.- Problemas atendidos

Los principales problemas que se atendieron con el apoyo de este proyecto fueron:

+ Bajos índices de eficiencia terminal.

Las estrategias que se han realizado y en particular motivación a los estudiantes para concluir sus planes de estudio y presentar el EGEL para titularse ayudaron a avanzar en estos indicadores.

+ 30% del equipo de cómputo para el desarrollo de PE de la DES estará obsoleto en 2018.

+ La infraestructura de TI que actualmente tiene la DES es insuficiente para atender la demanda esperada del Campus.

El equipo de cómputo se ha estado renovando con los apoyos del proyecto y, en particular, se pudieron ampliar las salas del Centro de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones para tener una mejor cobertura, necesaria debido al incremento de matrícula en el área de computación.

+ Bajo número de PTC habilitados en prácticas docentes orientadas al aprendizaje.

Con el apoyo del proyecto se pudo impartir un curso relacionado con habilidades docentes y adicionalmente, tener una mejor infraestructura para una mejor implementación del MEFI, en particular en lo relacionado con la plataforma UADY Virtual.

+ Bajo número de redes de colaboración (nacional o internacional) en las que participan los CA de la DES.

+ La realización de estancias académicas fuera del país de profesores es aún incipiente.

Se realizaron actividades que contribuyen a impulsar el desarrollo de trabajos de los CA en redes, a través de publicaciones, estancias académicas y vistas a nuestra Facultad por parte de profesores de otras IES que colaboran con los CA y que fortalecen las LGAIC que se cultivan en los CA. Esto permite fortalecer las redes de colaboración, puesto que el proyecto apoyó tanto visitas nacionales como internacionales.

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-31MSU0098J-18-66
Universidad Autónoma de Yucatán

Ejercicio Fiscal: 2016

Proyecto: P/PFCE-2016-31MSU0098J-13

Mejora en el desempeño académico de los estudiantes y en las estrategias de enseñanza, asegurando la calidad de

3. Fortalezas aseguradas

Con los recursos de este proyecto se aseguraron las principales fortalezas:

+ Todos los PE son pertinentes.

En las modificaciones de los planes de estudios aprobados en 2016 se consideraron los estudios de mercado, de pertinencia y factibilidad, de tal manera que se evidenció la pertinencia de los programas que desde 2004 no se modificaban.

+ El 100% de los PE de posgrado pertenecen al PNPC.

El proyecto contribuyó parcialmente para fortalecer la bibliografía del posgrado, la movilidad y las presentaciones de los trabajos de investigación de los estudiantes de las maestrías. Estos elementos fortalecen indicadores clave para mantener los programas de posgrado en el PNPC.

+ 64% de los PTC cuentan con el reconocimiento del Perfil Deseable del PRODEP. Tendencia creciente en el número de los PTC con perfil deseable del PRODEP.

Con los apoyos del proyecto y de la dependencia, se contribuye para fortalecer las actividades académicas de tal modo que en esta ocasión 16 PTC renovaron la distinción del Perfil Deseable del PRODEP y dos PTC obtuvieron este reconocimiento por primera vez. Los recursos han sido dirigidos para realizar estancias e invitar PTC de otras IES y que fortalecen las LGAIC, pero también los trabajos colaborativos, con lo cual, los productos académicos tienen una mejora significativa, permitiendo resultados positivos en las evaluaciones de Perfil Deseable.

+ 67% de los PTC con doctorado pertenecen al S.N.I.

En cuanto al SNI, el proyecto y los recursos de la DES han contribuido para mejorar los resultados en la distinción de los PTC en el S.N.I. puesto que ahora son tres los que cuentan con el Nivel II del SNI. Para alcanzar esto, se han impulsado fuertemente las publicaciones, las visitas de colaboración académica entre investigadores de otras IES que fortalecen la investigación que se realiza en nuestra Facultad y esto se ve reflejado en las publicaciones de alto impacto que se tienen, así como la formación de recursos humanos de calidad, lo cual han permitido la mejora en la calidad de la investigación.

+ 87% de los CA están "En Consolidación" o "Consolidados".

En la actualidad la Facultad cuenta con ocho CAs. Dos de ellos (25%) se encuentran Consolidados, y cinco (62.5%) se encuentran En Consolidación. Los apoyos del proyecto y de los recursos de la dependencia, destinados para visitas académicas tanto de PTC de otras IES a nuestra Facultad como nuestros PTC realizando estancias cortas para avanzar en los trabajos de investigación, posteriormente las correspondientes publicaciones y ponencias en eventos académicos de estos trabajos han sido elementos que han estado fortaleciendo el nivel de consolidación; de manera particular, este proyecto impulsó también visitas y estancias internacionales fortaleciendo las redes de colaboración de los CAs. De igual manera, cuando los PTC visitan nuestra DES, participan con los estudiantes de los PE de nuestra Facultad mediante conferencias y/o cursos cortos para involucrar a los estudiantes en los trabajos y darles a conocer un panorama de la investigación de frontera que se realiza en nuestra Facultad.

+ Tendencia creciente en los indicadores de eficiencia terminal de los PE de posgrado.

Con los apoyos del proyecto se han podido financiar estancias y ponencias de los trabajos de los estudiantes; esto a su vez se ha logrado mediante el seguimiento que los PTC de los Núcleos Académicos Básicos de los PE de posgrado y de los Comités de posgrado correspondientes, permitiendo una mejora en la eficiencia terminal y que, siendo un indicador "duro" que se está mejorando, impactando favorablemente en las evaluaciones del PNPC, tal como lo evidencia el reconocimiento en el Padrón a la Maestría en Ciencias de la Computación, evaluada en este año.

+ 100% de los PE utilizan sistemas de gestión de aprendizaje (Moodle, UADY Virtual).

El Modelo Educativo para la Formación Integral favorece el uso de herramientas tecnológicas, mismas que son renovadas o las salas ampliadas con los recursos del proyecto y financiamiento proveniente de los recursos propios de la DES; de igual manera, la renovación del equipo de los PTC para el avance de las LGAIC, permite también contar con herramientas apropiadas para una mejora impartición de las asignaturas.

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-31MSU0098J-18-66
 Universidad Autónoma de Yucatán

Ejercicio Fiscal: 2016

Proyecto: P/PFCE-2016-31MSU0098J-13

Mejora en el desempeño académico de los estudiantes y en las estrategias de enseñanza, asegurando la calidad de

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

El impacto de la innovación educativa en la mejora de la calidad relacionada con este proyecto se observó principalmente en la implementación del Modelo Educativo para la Formación Integral, puesto que actualmente son cinco programas educativos de licenciatura (para los cuales se tienen las modificaciones e implementaciones como sigue: dos en 2013, uno en 2014 y dos en 2016) y uno de posgrado (en 2013) en el uso de plataformas educativas y video conferencias en el desarrollo de los cursos, así como en la movilidad estudiantil; De hecho, uno de los programas modificados en 2016 se imparte en la Unidad Multidisciplinaria Tizimin (a 160 km de la ciudad de Mérida) y estos últimos recursos permitirán dotar a todos los programas de la misma calidad educativa.

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

Uno de los puntos más importantes en los que este proyecto contribuyó, relacionado con la atención de las recomendaciones por parte de los organismos evaluadores/acreditadores está relacionado con la renovación de equipo de cómputo en las salas del Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de nuestra Facultad, que son los laboratorios para nuestros programas de licenciatura y posgrado del área de computación y una herramienta fundamental para los programas de matemáticas; otro factor relevante está relacionado con estancias en instituciones nacionales y ponencias de resultados de avances de tesis de los alumnos de posgrado. De igual manera en la formación y capacitación de los PTC y los CAs que dan soporte a los Programas Educativos, permitiendo mantener los reconocimientos del Perfil Deseable del PRODEP, SNI, y Nivel de Consolidación de los CAs, resultados que tienen un impacto positivo en todos los programas, tanto de licenciatura como de posgrado.

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

Los indicadores que mejoraron fueron:

- + Incremento en las tasas de egreso y titulación de licenciatura.
- + Mantener en el número de profesores con Perfil Deseable del PRODEP.
- + Incremento y renovación de la infraestructura de cómputo.
- + Incremento en el número de estudiantes que presentaron EGEL.
- + Refrendar el Nivel I del IDAP.

7.-Número de estudiantes y profesores beneficiados

Profesores beneficiados		Movilidad académica	
Tipo de contratación	Número	Nacional	Internacional
Profesores de Tiempo Completo	3	1	2
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
Total	3	1	2

Alumnos beneficiados		Movilidad académica			
Tipo	Número	Complemento de la formación		Complemento de la formación	
		Nacional	Internacional	Nacional	Internacional
Alumnos de TSU/PA	0	0	0	0	0
Alumnos de Licenciatura	0	0	0	0	0
Alumnos de Posgrado	2	2	0	0	0
Total	2	2	0	0	0

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-31MSU0098J-18-66
 Universidad Autónoma de Yucatán

Ejercicio Fiscal: 2016

Proyecto: P/PFCE-2016-31MSU0098J-13

Mejora en el desempeño académico de los estudiantes y en las estrategias de enseñanza, asegurando la calidad de

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

Debido a las características de los programas educativos que se imparten en la Facultad de Matemáticas, la infraestructura de cómputo requiere constante renovación. Con el recurso de este proyecto se adquirieron 21 computadoras personales para continuar renovando equipos de las siete salas de cómputo en el Centro de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones, que son utilizadas para la impartición de diferentes asignaturas de todos los programas de estudio. En particular, la ampliación de salas de cómputo realizada en 2016 fue una estrategia natural para poder dar soporte al incremento de matrícula de la Licenciatura en Ingeniería de Software que desde 2015 se propuso: se inscribieron 65 alumnos en 2015, 75 en 2016 y 80 en 2017 (usualmente se aceptaban 40 alumnos en los ingresos de esta licenciatura), y este incremento de matrícula requería de estas modificaciones. También, a nivel de campus se proyectó que sea el Centro de Tecnologías quien provea de los servicios a todos los alumnos del campus, debido a la infraestructura moderna con la que se cuenta, lo cual implica mantener de manera continua las renovaciones.

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

El apoyo de este proyecto permitió orientar la capacitación en la implementación del Modelo Educativo para la Formación Integral y con respecto a los Cuerpos Académicos, el proyecto impactó en: (1) la atención y cumplimiento de los lineamientos para obtener por primera ocasión por parte de dos PTC y refrendar el reconocimiento al perfil deseado del PRODEP por parte de 16 PTCs, (2) el avance de los CAs y mantenerse en los niveles de consolidación que han estado alcanzando y (3) las demandas de recursos de los CAs para el avance de sus planes de desarrollo.

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

Con respecto a la formación y atención integral de estudiante, el proyecto permitió:

- + Incrementar la participación de los estudiantes en los Exámenes Generales de Egreso de Licenciatura.
- + Mejorar la infraestructura en TIC e incrementar el material bibliográfico en las áreas de matemáticas y computación.
- + Proveer de uniformes a nuestros estudiantes que participan en los eventos deportivos que representan a nuestra facultad y al campus.

11.- Producción científica

Libros

No se han agregado libros.

Capítulos de Libros

Capítulo 1:	Sistema Solar Interactivo para Apoyo en el Proceso de Enseñanza Tecnología y Aprendizaje. Avances en el Mundo Académico Hispano
Libro:	
Capítulo 2:	Desarrollo de un Memoranda para el Aprendizaje de Vocablos en Lenguaje Maya
Libro:	Tecnología y Aprendizaje. Avances en el Mundo Académico Hispano

Artículos

Artículo 1:	Desarrollo de una herramienta de apoyo a la lectura mediante el uso de tecnologías de la información y sistemas
Revista:	Revista Electrónica de Ingeniería y Aplicación
Artículo 2:	Global Dynamics of a Periodic SEIRS Model with General Incidence Rate
Revista:	International Journal of Differential Equations
Artículo 3:	A Description of a drinfeld module with class number $h=1$ and rank k
Revista:	Journal of Algebra, Number Theory and Applications
Artículo 4:	Operating System Simulator to Translate Assembler Code to Machine Code
Revista:	International Journal of Computer Trends and Technology

Ponencias

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-31MSU0098J-18-66
 Universidad Autónoma de Yucatán

Ejercicio Fiscal: 2016

Proyecto: P/PFCE-2016-31MSU0098J-13

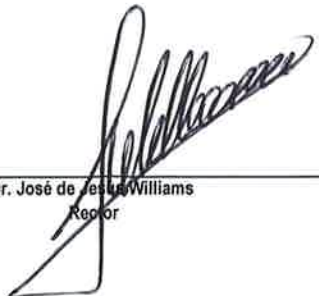
Mejora en el desempeño académico de los estudiantes y en las estrategias de enseñanza, asegurando la calidad de

Ponencia 1:	Efecto de la función de tratamiento en la existencia de bifurcación hacia atrás en modelos epidémicos de tipo SIRS.
Evento:	XXVI Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico
Ponencia 2:	Estabilidad global de un modelo epidémico SIRS con tasa de incidencia general y transferencia de infectados a
Evento:	50 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana
Ponencia 3:	Censura y Truncamiento. Diferencias y Ejemplos de Aplicación
Evento:	XV Escuela de Probabilidad y Estadística
Ponencia 4:	Casos de Modelación Estadística en Problemas de Ecología
Evento:	XV Escuela de Probabilidad y Estadística
Ponencia 5:	Modelación Estadística del Eufemismo de reuniones del estado de Yucatán con base en un algoritmo de polarización
Evento:	XV Escuela de Probabilidad y Estadística
Ponencia 6:	Modelos de Series de Tiempo Aplicados a un ecosistema de manglar de Mahahual, Quintana Roo.
Evento:	XV Escuela de Probabilidad y Estadística
Ponencia 7:	Desarrollo de las capacidades matemáticas en proyectos sociales: Una experiencia con niños de primaria
Evento:	XXI Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa
Ponencia 8:	Instrumentación de un Sistema Inteligente de Monitoreo para la Detección Temprana de Enfermedades y Plagas
Evento:	Congreso de Instrumentación SOMII XXXII
Ponencia 9:	Uso de la Realidad Aumentada como Estrategia de Aprendizaje en Algoritmia
Evento:	Congreso Nacional de Evaluadores (CONAIC)
Ponencia 10:	Reviewing QoS Ontologies for Web Services
Evento:	10th Internacional Conference on Computer Science and Information Technology
Ponencia 11:	Propagación de la onda térmica en el subsuelo de Yucatán debido al ángulo de iluminación solar y características
Evento:	LX Congreso Nacional de Física
Ponencia 12:	Sol Variedades y Grupos Kleinianos Complejos
Evento:	50 Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana
Ponencia 13:	Cobertura del nuevo Plan de Estudios para el Ingeniero de Software de la UADY: Un Análisis desde la óptica de la
Evento:	Congreso Nacional de Evaluadores (CONAEVAL)
Ponencia 14:	Difusión de programas de Posgrado de la Facultad de Matemáticas - UADY
Evento:	50 Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana
Ponencia 15:	Experience of the implementation of ISO 29110 in Zacatecas
Evento:	CONISOFT 2017
Ponencia 16:	Buscando Tecnología desde la Perspectiva del Diseño de Sistemas
Evento:	Tercera Escuela de la Ingeniería de Software
Ponencia 17:	Introducción a Kaban
Evento:	Tercera Escuela de Ingeniería de Software

Memorias
 No se han agregado memorias.

Patentes
 No se han agregado patentes.

12.- Otros aspectos



Dr. José de Jesús Williams
 Rector



Doctor Ramón Peniche Mena
 Responsable del proyecto