

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-31MSU0098J-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 impacto favorable en los programas educativos de licenciatura y posgrado, así como en la consolidación de cuerpos académicos y fortalecimiento de la planta académica y de la infraestructura de la Facultad. En detalle, el aseguramiento de la infraestructura de las salas de cómputo del Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Facultad, en el que se atienden no sólo los seis programas de licenciatura y tres de posgrado de la dependencia sino también algunas asignaturas de las Facultades de Ingeniería Química y de Ingeniería, así como las salas de cómputo de la Unidad Multidisciplinaria Tizimin impactan en una mejora en el desarrollo de los programas educativo, se atienden observaciones de las evaluaciones de los organismos acreditadores y contribuye para las reacreditaciones en algunos programas; esto, aunado al incremento de matrícula en la Licenciatura en Ingeniería de Software que hasta el 2014 el cupo era de 40 alumnos (en ingreso anual) y que desde 2015 se aceptaron 65, mientras que en 2016 fueron 75 y en 2017 fueron 80 alumnos inscritos, el mismo incremento exigía ampliación en el número de salas del centro de tecnologías y renovación del equipo que, con apoyo de este proyecto y otros en los cuales la dependencia ha trabajado, incluyendo ingresos propios, permiten atender esta demanda. De igual manera, se logró en el mes de abril la acreditación de la Licenciatura en Enseñanza de las Matemáticas por parte del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación, distinción que tendrá vigencia por cinco años; además, actualmente sólo se espera la asignación de una fecha para la visita in situ del Consejo de Acreditación para Programas Educativos de Matemáticas para evaluar la Licenciatura en Matemáticas, en este caso, el proyecto apoyó en la adquisición de bibliografía de estos programas y en actividades fuertemente vinculadas con los estudiantes de esta licenciatura que colaboran para entrenar a las delegaciones que representan al estado en la Olimpiada de Matemáticas. En cuanto a los programas de posgrado, se logró mantener dentro del PNPIC en la modalidad de Programa en Desarrollo a la Maestría en Ciencias de la Computación y se afianzaron las bases para la evaluación (en el mes de septiembre de 2018) de la Especialización en Estadística, el proyecto colaboró con el financiamiento para la presentación de los avances de tesis y ponencias en eventos académicos donde los estudiantes presentaron sus resultados, siendo esta actividad fuertemente evaluada por el PNPIC. El proyecto también contribuyó favorablemente en los profesores y los cuerpos académicos de la dependencia, permitiendo llevar presentaciones de los resultados de sus investigaciones en eventos académicos nacionales e internacionales, realizar estancias académicas internacionales y financiar las visitas de destacados investigadores de otras IES que contribuyan al fortalecimiento de redes y un mejor posicionamiento en el nivel de consolidación de los cuerpos académicos; tal es el caso que el Cuerpo Académico de Modelado y Simulación de Sistemas Inteligentes obtuvo un dictamen que le permitió avanzar de "En consolidación" a "Consolidado",

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-31MSU0098J-13

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

siendo ahora tres los CA Consolidados, cuatro los CA En consolidación y uno En formación; un grupo disciplinar que recibió apoyo de este proyecto será sometido en la convocatoria para ser evaluados (en el mes de julio) y se espera que su registro sea como un CA En consolidación. En el caso de los PTC, si bien es cierto que hubo un ligero decremento en el número de PTC con el reconocimiento al perfil deseable del PRODEP (de 56 a 54), esto se debió a que, actualmente, nueve PTC de la facultad que tienen grado de maestría se encuentran en estudios de doctorado en instituciones nacionales y extranjeras, razón por la cual, no pueden renovar el perfil deseable; en el caso del Sistema Nacional de Investigadores, igual hubo un ligero decremento (de 25 a 24), debido a que el director de la dependencia no pudo renovar al estar en funciones administrativas, por otro lado, sí hubo una mejora: uno de los PTC con SNI avanzó de Nivel 1 a Nivel 2, siendo ahora tres los PTC de la dependencia que cuentan con este nivel.

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-31MSU0098J-13

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

2.- Problemas atendidos

Los principales problemas atendidos con el apoyo de este proyecto fueron:

- + 30% del equipo de cómputo para el desarrollo de los 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. Se ampliaron las salas de cómputo para una mayor cobertura y así atender grupos más grandes (debido a ampliación de matrícula en el área de cómputo) y parte del equipo de cómputo se renovó en Mérida y en Tizimin para atender los PE que se imparten.
 - + 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. Con el apoyo del proyecto se lograron realizar actividades que contribuyen al desarrollo de los trabajos de los CA en redes a través de estancias académicas (una hacia España y otra hacia China) y visitas a nuestra Facultad por profesores de otras IES (nacionales y extranjeras) que colaboran con los CAs y que fortalecen las LGAIC que cultivan los CA.
 - + Bajos índices de eficiencia terminal.
 - + Bajo número de PTC habilitados en prácticas docentes orientadas al aprendizaje.
- El proyecto apoyó cursos de capacitación para el personal académico que contribuyen en su práctica docente e impactan en los índices de eficiencia terminal.

3.- Fortalezas aseguradas

Las principales fortalezas aseguradas con los recursos de este proyecto fueron:

- + 100% de los PE de Posgrado pertenecen al PNPC.
- El proyecto contribuyó parcialmente para fortalecer la movilidad y presentación de los trabajos de investigación de los estudiantes de posgrado, siendo un indicador importante para mantener los programas en el PNPC.

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-31MSU0098J-13
Mejora en el desempeño académico de los estudiantes y en las estrategias de enseñanza, asegurando la calidad de

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

En la actualidad, la DES cuenta con ocho CAs: tres de ellos (37.5%) se encuentran consolidados, mejorando los resultados del proyecto anterior, pues eran el 25% en este nivel; cuatro de ellos se encuentran en consolidación (50%), mejorando también el resultado del proyecto anterior (62%) pues uno "subió". Se someterá a evaluación por parte del PRODEP a un grupo disciplinar (en el mes de julio) que se espera su registro sea en consolidación. Estos CAs fueron apoyados en este proyecto y, de hecho, los recursos utilizados para la presentación de los resultados de sus investigaciones, las visitas académicas y estancias para dar continuidad a los trabajos que se vienen desarrollando están rindiendo frutos. En este proyecto se apoyó a dos profesores para realizar una estancia en la Zhejiang University of Science and Technology (ZUST) en la República Popular de China (nuestra Universidad cuenta con un convenio de colaboración) y los productos que se obtuvieron fueron: un proyecto de investigación para someterse tanto en el gobierno chino como en el mexicano, en el que el CA de Modelado y Simulación de Sistemas Inteligentes está colaborando, y una propuesta de doble titulación entre el programa de Maestría en Matemáticas que se ofrece en ZUST y la Maestría en Ciencias Matemáticas de la dependencia. Esta propuesta se está revisando y se espera que contribuya a la consolidación de las LGAIC del programa así como la internacionalización del CA. De igual manera, cuando profesores de otras IES visitan nuestra Facultad, participan con los estudiantes de los PE de nuestra DES 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 colaboración en nuestra Facultad.

+ 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 son ampliadas con los recursos del proyecto y financiamiento proveniente de los recursos propios de la DES; de igual modo, la renovación del equipo de los PTC para el avance de las LGAIC permite también contar con herramientas apropiadas para una mejora en la impartición de las asignaturas.



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-31MSU0098J-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 apoyo de este proyecto permitió darle continuidad a la atención a las recomendaciones de los organismos acreditadores, como lo fue para la Licenciatura en Ciencias de la Computación, reacreditado ante el Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación; y en el caso de la Licenciatura en Enseñanza de las Matemáticas, ser acreditada por primera vez, por el Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación, de tal manera que actualmente, cinco de seis programas de licenciatura de la DES están acreditados por organismos reconocidos ante COPAES. La Licenciatura en Matemáticas está a la espera de la fecha para la visita in situ por parte de los evaluadores del Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Matemáticas. En el caso de los programa de posgrado, los tres programas se encuentran reconocidos por el PNPC, y se destaca que la Maestría en Ciencias de la Computación fue evaluada favorablemente en el período que se reporta y que la Especialización en Estadística ya sometió para evaluación su documentación. En todos los casos, el apoyo del proyecto y el apoyo de la DES vía recursos propios, contribuyen en el desarrollo y continuidad de la calidad educativa al permitir fortalecer los CAs, las distinciones por parte del SNI y del PRODEP, al apoyar las presentaciones de los trabajos que desarrollan los estudiantes y al capacita a los PTC en estrategias didácticas que inciden en la retención, egreso y titulación de los estudiantes.

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

Con relación a la atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores, los dos puntos principales en los que este proyecto contribuyó fueron:

+ En la formación y capacitación de los PTC y los CAs que dan soporte a los Programas Educativos, permitiendo mantener los reconocimientos al perfil deseable del PRODEP, del SNI, nivel de consolidación de los CAs que tienen un impacto positivo en todos los programas, tanto de licenciatura como de posgrado.

+ En la renovación del equipo de cómputo y ampliación de 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 (tanto en licenciatura como en posgrado).



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-31MSU0098J-13

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

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

Los indicadores en los que se contribuyó fueron:

- + Incremento en las tasas de egreso y titulación de licenciatura.
- + Refrendar el nivel I del IDAP para el PE de Licenciatura en ingeniería de Software.
- + Incremento y renovación de la infraestructura de cómputo.
- + Mantener pertenencia al SNI y Perfil Deseable PRODEP reconocido por la SEP.
- + Incremento en el número y % de programas de licenciatura acreditados (pasando de cuatro a cinco programas acreditados, de seis con que cuenta la DES) y número y % de matrícula de licenciatura atendida en PE (evaluables) de calidad.
- + Mantener el número y % de programas de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP-CONACYT) y número y % de matrícula de PE de posgrado reconocidos en el PNPC, pues el 100% de los programas de posgrado están reconocidos.
- + Incremento en el número y % de cuerpos académicos consolidados registrados en el PRODEP, pasando de dos a tres.
- + Decremento en el número y % de cuerpos académicos en consolidación registrados en el PRODEP, pasando de cinco a cuatro.

7.-Número de estudiantes y profesores beneficiados

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-31MSU0098J-13

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

Profesores beneficiados			
Tipo de contratación	Número	Movilidad académica	
		Nacional	Internacional
Profesores de Tiempo Completo	4	0	4
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
Total	4	0	4

Alumnos beneficiados					
Tipo	Número	Movilidad académica			
		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	1	1	0	0	0
Total	1	1	0	0	0

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

La infraestructura de cómputo de la Facultad de Matemáticas requiere de una constante renovación y modernización, debido a las características de los PE (tanto de licenciatura como de posgrado) que se imparten en la DES. Con los recursos asignados en este proyecto se pudieron adquirir 24 computadoras personales para continuar renovando equipos de las salas de cómputo en el Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, que son utilizadas para la impartición de diferentes asignaturas de todos los programas de estudio de la DES y algunas asignaturas de los PE de las Facultades de Ingeniería



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-31MSU0098J-13

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

Química y de Ingeniería. Desde 2016 se realizó la ampliación de salas de cómputo como una estrategia natural para darle atención a la cobertura debido al incremento de matrícula de la Licenciatura en Ingeniería de Software (antes de 2015 se aceptaban solamente 40 alumnos de nuevo ingreso; en 2015 se aceptaron 65, en 2016, 75 y en 2017, 80). De igual manera, se están dando los pasos para que a nivel de campus, el Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones sea quien provea los servicios de todos los alumnos, debido a la infraestructura moderna con que se cuenta, lo cual conlleva un fuerte compromiso de mantener de manera continua la modernización y renovación de los equipos.

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

El apoyo de este proyecto contribuyó en la impartición de cursos por parte de ANUIES para capacitar a los académicos tanto de la Unidad Multidisciplinaria Tizimin (donde la Facultad imparte con dos programas de licenciatura: Ciencias de la Computación e ingeniería de Software) como en los de la Facultad de Matemáticas; de igual manera, contribuyó en el avance del CA Modelado y Simulación de Sistemas Inteligentes (que pasó de "En consolidación" a "Consolidado"), permitió al CA de Estadística mantenerse como CA "En consolidación" y sentó las bases para una evaluación (en julio próximo) por parte del PRODEP a un grupo disciplinar de la DES que se espera alcance su registro como un CA "En consolidación". De igual manera, mantener 54 PTC con el reconocimiento al perfil deseable del PRODEP y 24 con la distinción del Sistema Nacional de Investigadores (tres de ellos, actualmente nivel 2 del SNI ---en el proyecto anterior eran sólo dos).

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

Con relación a la formación de los estudiantes y atención integral, el proyecto impactó en

- + la participación de los estudiantes en eventos académicos, que les permite mejorar en sus competencias suaves;
- + la participación de los estudiantes en actividades que vinculan con la enseñanza de las matemáticas y la educación básica del estado;
- + mejora de la infraestructura en TICs e incremento del material bibliográfico en las áreas de matemáticas y computación.

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-31MSU0098J-13

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

11.- Producción científica

Libros

No se han agregado libros.

Capítulos de Libros

Capítulo 1: Software testing education through a collaborative virtual approach.

Libro: Trends and Applications in Software Engineering - Proceedings of the 6th International Conference on Software

Artículos

Artículo 1: Global Dynamics of a Periodic SEIRS Model with General Incidence Rate

Revista: International Journal of Differential Equations

Ponencias

Ponencia 1: Toroidal 2-handle additions on genus 2 or 3 boundary component.

Evento: Second Pan-Pacific International Conference on Topology and Applications, en Busán, Corea del Sur, celebrado del

Ponencia 2: Tareas de variación y acumulación para una primera conceptualización del cálculo.

Evento: VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática, celebrado en Madrid, España, del 10 al 14 de julio de

Ponencia 3: Estabilidad, variabilidad y desarrollo del pensamiento estadístico y modelación gráfica. Un estudio de caso en

Evento: VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática, celebrado en Madrid, España, del 10 al 14 de julio de

Ponencia 4: Desarrollo de un sistema de visión computacional para el aterrizaje autónomo de un VANT

Evento: International Symposium on Intelligent Computing Systems (ISICS 2018), celebrado en Mérida, Yucatán, del 21 al 23

Ponencia 5: Desarrollo de un entorno de simulación robótica utilizando Gazebo.

Evento: International Symposium on Intelligent Computing Systems (ISICS 2018), celebrado en Mérida, Yucatán, del 21 al 23

Ponencia 6: Estación de monitoreo para el cultivo de lenteja de agua.

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-31MSU0098J-13

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

Evento: International Symposium on Intelligent Computing Systems (ISICS 2018), celebrado en Mérida, Yucatán, del 21 al 23

Ponencia 7: Clasificación morfométrica de tumores cerebrales primarios utilizando aprendizaje supervisado de vecinos próximos.

Evento: International Symposium on Intelligent Computing Systems (ISICS 2018), celebrado en Mérida, Yucatán, del 21 al 23

Ponencia 8: Sistema de navegación de vehículos autónomos basados en real-time kinematics.

Evento: International Symposium on Intelligent Computing Systems (ISICS 2018), celebrado en Mérida, Yucatán, del 21 al 23

Ponencia 9: Generación de ortomosaicos con base en el modelo 3D de la superficie terrestre obtenido mediante un dron.

Evento: International Symposium on Intelligent Computing Systems (ISICS 2018), celebrado en Mérida, Yucatán, del 21 al 23

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