

Universidad Autónoma de Yucatán

Clave de convenio: C/PFCE-2018-31MSU0098J-17-47

Proyecto: Mejora en el desempeño académico de los estudiantes y el fortalecimiento de los cuerpos académicos, asegurando la calidad de los programas educativos de la Facultad de Matemáticas.

Clave de Proyecto: P/PFCE-2018-31MSU0098J-12

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

Los apoyos de los proyectos de fortalecimiento para instituciones de educación superior, como PROFOCIE y PFCE han permitido consolidar aspectos relacionados con la capacidad y competitividad académicas de la Facultad de Matemáticas de la UADY. Estos proyectos, y su puntual seguimiento, permiten un trabajo de mejora continua y en el caso del PFCE 2018, se considera que tuvo un impacto favorable en los programas educativos de licenciatura y de posgrado, en las acreditaciones de éstos por parte de organismos reconocidos por COPAES, en las estrategias de enseñanza, en la consolidación de los cuerpos académicos y en el fortalecimiento de la planta académica. Para ser más precisos, el proyecto contribuyó en la atención oportuna a problemáticas detectadas desde el tránsito hasta el egreso de los estudiantes de licenciatura, mediante la implementación del taller Técnicas de aprendizaje y motivación para el éxito en la universidad dirigido a alumnos identificados para evitar su rezago, así como el apoyo parcial del proyecto junto con recursos de la DES para incrementar el número de egresados que presentaron EGEL para consolidar al PE de Licenciatura en Ingeniería de Software que se encuentra en el Padrón de Alto Rendimiento del IDAP y dio la oportunidad para que egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Computación también puedan participar en el EGEL, permitiendo así la posible incorporación de este PE al padrón; la acreditación de PE de licenciatura por organismos reconocidos por COPAES, para el proceso de la Licenciatura en Ingeniería de Software que el proyecto apoyó y, como fue el caso, para al Licenciatura en Matemáticas cuyo dictamen se espera en el mes de enero de 2019 lo cual contribuyó para tener el 100% de la matrícula atendida de licenciatura de calidad; la consolidación de los programas de posgrado ante el PNPC (permitiendo que el 100% de los PE que de posgrado que se imparten en la DES cuenten con el reconocimiento del CONACyT) mediante el financiamiento para realizar estancias que permitirán apoyar este indicador en las evaluaciones de los dos PE de maestría en Ciencias Matemáticas y en Ciencias de la Computación, adicionalmente, durante el tiempo de este proyecto fue aprobado por el H. Consejo Universitario la creación del Doctorado en Ciencias Matemáticas cuyo inicio está programado para enero de 2019 y que se espera sea sometido para evaluación por parte del CONACYT en el mismo año; el apoyo del proyecto permitió a los PTC mantener los reconocimientos del PRODEP, cerrando el 2018 con 54 PTC que cuentan con la distinción de 79 PTC con posgrado (que representan el 68%), y del S.N.I., que en 2018 fueron 24 doctores que mantuvieron este reconocimiento de 38 doctores de la DES (que representan el 63% de los doctores con el reconocimiento), pero también permitió la capacitación de los PTC de la DES en la capacitación en actividades docentes mediante un curso impartido por la ANUIES relacionado con materiales digitales, contribuyendo en la innovación educativa; y también, el apoyo de este proyecto contribuyó para atender propuestas de actividades académicas para (cuando menos) mantener el grado de desarrollo de tres de los CAs que dan soporte a los programas de la DES y que estarán en evaluación en fechas próximas, para que la DES cuente con el 87.5% de sus CAs con grado En consolidación o Consolidados. De hecho, a raíz del registro y evaluación del CA de Ingeniería de Software para la Educación al final del 2018, que obtuvo un dictamen de En consolidación, la DES incrementará en 2019 a 88.9% el porcentaje de CAs con grado En consolidación o Consolidados.

2.- Problemas atendidos

Los principales problemas atendidos con el apoyo del proyecto fueron: *Bajos índices de eficiencia terminal en licenciatura. Como parte de las estrategias establecidas por la DES para atender la problemática de la eficiencia terminal en los PE, se observó la necesidad de trabajar con los estudiantes mediante el taller Técnicas de aprendizaje y motivación para el éxito en la universidad, que se realizó con recursos de este proyecto. Dado que se implementó recientemente, estamos dando seguimiento al taller para, en su caso, replicarlo y que los resultados se empiecen a notar. *Bajo número de PTC habilitados en prácticas docentes orientadas al aprendizaje. Con el apoyo de este proyecto se realizó el curso Diseño y elaboración de materiales digitales impartido por ANUIES para su implementación en las actividades docentes, con lo cual, se le da un mejor uso a la infraestructura y se contribuye por medio de esta capacitación a la mejora de la práctica docente y a la innovación educativa. *33% de los PE que cuentan con EGEL pertenecen al Padrón de Alto Rendimiento del CENEVAL. El PE de Licenciatura en Ingeniería de Software permanece en el padrón y con el apoyo del proyecto y de los recursos de la DES se pudo financiar a los alumnos tanto de este PE como de la Licenciatura en Ciencias de la Computación para que en la siguiente convocatoria también logre pertenecer al padrón.

3.- Fortalezas aseguradas

Las principales fortalezas atendidas con el apoyo del proyecto fueron: *90% de los PTC cuentan con estudios de posgrado. Con el

apoyo del proyecto, una académica pudo realizar una estancia que contribuyó en el avance de sus estudios de doctorado en la enseñanza de las matemáticas. *88% de los CA están En Consolidación o Consolidados. En la actualidad, la DES cuenta con ocho CAs: tres de ellos consolidados, cuatro en consolidación y uno en formación. El recurso del proyecto contribuyó para afianzar las estrategias establecidas por tres de estos CAs para que en su próxima evaluación puedan mantenerse en el nivel de consolidación en que se encuentran. De igual manera, parte del apoyo de este proyecto sirvió para un CA que fue registrado ante PRODEP alcanzando el grado En consolidación, con lo cual, la DES tendrá nueve CAs en 2019. Los recursos de los proyectos PFCE (como en este caso) permite que PTC de la DES puedan exponer sus colaboraciones con sus pares investigadores en sus centros de trabajo, así como cuando nos visitan profesores de otras IES visitan nuestra Facultad participando con los estudiantes de los PE de nuestra DES mediante conferencias y talleres para involucrar a los estudiantes en los trabajos y dan a conocer un panorama de la investigación de frontera que se realiza en colaboración con los CAs de la DES. Esto, por supuesto, además de fortalecer las redes de colaboración, apoyan positivamente en las evaluaciones de los CAs. *60% de los PTC cuentan con el reconocimiento al Perfil Deseable del PRODEP. Se tuvo un incremento favorable con relación a la meta esperada. El apoyo recibido por este proyecto permitió que los PTC realicen actividades que tienen impacto en los indicadores del perfil deseable y, de ese modo, que los PTC salgan bien evaluados. Estas actividades (estancias, presentaciones en eventos académicos especializados de los resultados de sus investigaciones y publicaciones en revistas de alto impacto) fueron parcialmente financiadas con el proyecto. *100% de los PE utilizan Sistemas de Gestión de Aprendizaje (Moodle, UADY Virtual). El Modelo Educativo para la Formación Integral de la Universidad favorece el uso de herramientas tecnológicas; con los proyectos PFCE previos se ha podido renovar y ampliar las salas del centro de tecnologías de la DES, pero este proyecto contribuyó, de manera especial, en la capacitación relacionada con diseño y elaboración de materiales digitales para su implementación en las actividades docentes, con lo cual, se le da un mejor uso a la infraestructura y se contribuye por medio de esta capacitación a la mejora de la práctica docente y a la innovación educativa. *100% de los PE de posgrado pertenecen al PNPC. El proyecto contribuyó parcialmente para fortalecer la movilidad de los estudiantes de maestría, impactando positivamente en un indicador relevante que permitirá mantener los programas en el PNPC.

4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad

El proyecto permitió cubrir el pago de evaluación para acreditación por parte del Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C. (CONAIC) para el PE de Licenciatura en Ingeniería de Software, del cual, un grupo de profesores de la DES se encuentra elaborando la autoevaluación del PE. También se realizó en el mes de noviembre de 2018 la visita in situ por parte de los evaluadores del Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Matemáticas (organismo acreditador reconocido por COPAES) para dar seguimiento a lo expuesto en la autoevaluación de la Licenciatura en Matemáticas. Los comentarios emitidos por el grupo de evaluadores, así como por la presidenta del organismo, fueron favorables en reconocimiento por la labor que realizan todas las áreas educativas y de servicio. De igual manera, durante este proyecto se recibió el documento de acreditación del PE de Licenciatura en Ciencias de la Computación por parte del CONAIC, mismo que se adjunta para su verificación puesto que se mencionó en proyectos previos.

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 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 S.N.I., nivel de consolidación de los CAs que tienen impacto en los programas tanto de licenciatura como de posgrado y el registro de un nuevo CA con grado En consolidación.

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

Los indicadores en los que contribuyó el proyecto fueron: *Incremento en la tasa de egreso y titulación de licenciatura. *Refrendar el nivel 1 del IDAP para el PE de Licenciatura en Ingeniería de Software. *Mantener pertenencia en el S.N.I. y Perfil Deseable del PRODEP reconocido por la SEP. *Incremento en el número y % de programas de licenciatura acreditados (logrando el 100% de los PE de la DES) y número y % de matrícula de licenciatura atendida en PE (evaluable) 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. *Mantener el número y % de Cuerpos Académicos consolidados registrados en el PRODEP. *Incremento en el número y % de Cuerpos Académicos en consolidación registrados en el PRODEP, pasando de cuatro a cinco, puesto que se logró el registro de un nuevo CA siendo de inicio con grado En consolidación.

7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

	Profesores Beneficiados		
	Movilidad Académica		
	Nacional	Internacional	Total
Profesores de Tiempo Completo	1	1	2
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
Total	1	1	2

	Alumnos Beneficiados				
	Movilidad Académica				Total
	Complemento de la formación		Reconocimiento de créditos		
	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	
TSU/PA	0	0	0	0	0
Licenciatura	0	0	0	0	0
Posgrado	1	0	0	1	2
Total	1	0	0	1	2

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

La propuesta presentada por la DES en el PFCE2018 no contempló modernización de la infraestructura.

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

Como parte de las estrategias planeadas por la DES para la capacitación de los profesores y de los cuerpos académicos, con el apoyo de este proyecto se realizó el curso Diseño y elaboración de materiales digitales impartido por ANUIES para su implementación en las actividades docentes, con lo cual se contribuye a la mejora de la práctica docente y a la innovación educativa. Los PTC que participaron emitieron comentarios favorables del curso y se espera que las estrategias aprendidas sean implementadas en los cursos que imparten dentro de los PE de licenciatura.

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

Para apoyar a la formación del estudiante, se identificó como un área de oportunidad en la DES el impartir un taller que contribuyera de manera integral en los estudiantes de primeros semestres para motivarlos y adaptar sus estrategias de estudio, por lo cual se seleccionaron algunos estudiantes para impartir el taller Técnicas de aprendizaje y motivación para el éxito en la universidad, que se realizó con recursos de este proyecto. En la actualidad, los tutores de los estudiantes que participaron están dando seguimiento a sus tutorados para medir la efectividad del taller para, en su caso, replicarlo a otros estudiantes que se encuentren en situaciones similares.

11.- Producción científica

Libros

No se han agregado **Libros**

Capítulos de Libros

No se han agregado **Capítulos de Libros**

Artículos

No se han agregado **Artículos**

Ponencias

- 1.- Extremos de una función. Una propuesta didáctica con enfoque por competencias.
- 2.- Hacia el desarrollo de tiftotecnologías con software libre como apoyo a la enseñanza de la geometría.
- 3.- Factores asociados al fracaso escolar utilizados por las técnicas predictivas de minería de datos.

Memorias

No se han agregado **Memorias**


Patentes

No se han agregado **Patentes**

12.- Otros aspectos



Dr. José de Jesús Williams
Rector



Dr. Ramón Peniche Mena
Responsable del proyecto