

Clave de convenio: C/PFCE-2019-31MSU0098J-17-45

Proyecto: FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD ACADÉMICA Y ASEGURAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UADY PRIVILEGIANDO LA VINCULACIÓN CON LOS SECTORES SOCIALES A TRAVÉS DE LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN.

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-31MSU0098J-11

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

La valoración general del cumplimiento es positiva, se obtuvieron avances en las observaciones más importantes de los organismos acreditadores, se mejoraron las condiciones de laboratorios con reactivos y mantenimientos correctivos importantes para atender a los estudiantes con prácticas de laboratorio, se mantuvieron los porcentajes de PTC con SNI y PRODEP, se apoyaron acciones de movilidad estudiantil nacional e internacional y se mantuvieron los buenos resultados en los exámenes de egreso. Con los fondos recibidos de este proyecto se realizaron acciones importantes que coadyuvaron para alcanzar estas metas. Se alcanzaron todas las metas académicas del proyecto con la excepción de la capacitación del 90 % de la planta académica. Esta meta fue demasiado ambiciosa desde el origen, debido a que se incluyó a la planta por contrato y por honorarios. Sin embargo, se logró que la mayor parte de los PTC de base tomaran cursos de capacitación disciplinar o habilitación docente.

2.- Problemas atendidos

Del análisis de problemas y fortalezas originalmente realizado, se atendieron los siguientes problemas con los fondos del proyecto: 1) Se fortalecieron las prácticas de laboratorio de todos los programas de licenciatura. 2) Se atendieron servicios de mantenimiento correctivo de equipos clave para habilitar prácticas de laboratorio y trabajo de investigación de estudiantes de posgrado. 3) Se apoyaron publicaciones de artículos y ponencias en congresos para fomentar la colaboración entre los CA de la dependencia. Estamos conscientes que atender todos los problemas detectados en el análisis requiere un financiamiento mucho mayor al recibido. Sin embargo, se atendieron aquellos correspondientes a los rubros y montos autorizados para 2019.

3.- Fortalezas aseguradas

En cuanto a las fortalezas aseguradas con los montos autorizados se tienen: 1) Se logró responder a todas las solicitudes de movilidad nacional e internacional de estudiantes de la dependencia, con 2) reconocimiento curricular de los estudios; 3) se logró aumentar el porcentaje de profesores con perfil PRODEP y SNI; 4) Todos los programas de licenciatura y posgrado mantuvieron su acreditación. Si bien en 2019 no correspondía reacreditar ninguno de estos programas, las acciones mencionadas en este reporte se enfocaron a responder las observaciones de los organismos acreditadores.

4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad

Se ha mantenido la acreditación de todos los programas educativos de calidad de licenciatura y posgrado de la dependencia. La licenciatura en Ingeniería Química Industrial recibió en diciembre de 2018 (repcionado en realidad en enero de 2019) su dictamen de revalidación. Durante el 2019 se trabajó sobre las recomendaciones de los organismos acreditadores como se explica en el siguiente punto.

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

Las recomendaciones de CACEI para IA, IB, IQI e IIL que coincidieron con los rubros autorizados en este proyecto son las referentes a 1) "incrementar la capacitación de la planta docente [...] encaminada al desarrollo y evaluación de competencias", al organizar este tipo de cursos y facilitar la asistencia de los profesores a los mismos. 2) Mejorar el mantenimiento preventivo de los laboratorios [...] incrementar las prácticas de los laboratorios" y "mantenimiento correctivo de los equipos mayores" y "actualizar el equipamiento de laboratorios", al implementar acciones de mantenimiento correctivo a equipos de mucha atención a las prácticas de todos los programas de licenciatura 3) "Actualizar el equipo de manufactura" al adquirir nuevos equipos e insumos para prácticas del laboratorio de manufactura .

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

Las contribuciones principales a los indicadores de la dependencia ya se han mencionado, y se resumen a continuación: 1) Incremento de % profesores con PRODEP y SNI, 2) Incremento de % profesores con doctorado, 3) mantenimiento del % estudiantes que realizan movilidad, 4) mantenimiento de todos los CA en sus niveles de consolidación (se evaluarán 3 de ellos en 2020),

7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

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

	Alumnos Beneficiados				
	Movilidad Académica			Total	
	Complemento de la formación		Reconocimiento de créditos		
	Nacional	Internacional	Nacional		Internacional
TSU/PA					
Licenciatura	0	0	4	1	5
Posgrado					
Total	0	0	4	1	5

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

Gracias a los montos recibidos para rubros de mantenimiento se pudieron rescatar equipos de cromatografía, de preparación de muestras (liofilizadores, molinos, generador de nitrógeno) de mucho uso que facilitaron el desarrollo de los estudiantes de maestría y licenciatura que hacen uso de los laboratorios de química analítica, materiales, y ciencia de los alimentos. Además se adquirieron soldadoras nuevas que habilitarán a los estudiantes de ingeniería industrial e ingeniería química industrial para realizar prácticas en el laboratorio de ingeniería industrial que no se desarrollaban adecuadamente por falta de equipo o que requerían más equipos para atender la matrícula.

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

El impacto sobre tres CA (Desarrollo Alimentario, Biotecnología y Bioingeniería y Química Fundamental y Aplicada) fue a través de la publicación de dos artículos en revistas indizadas con factor de impacto, que contribuyó a subir los indicadores de producción conjunta entre los integrantes de cada CA y cuatro ponencias en congresos, una de ellas con interacción entre 2 CA. Solamente en productos se beneficiaron 12 académicos de los CA y 6 estudiantes de posgrado.

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

Los estudiantes se beneficiaron de manera directa por: disponibilidad de reactivos y equipos en buen estado en las prácticas de laboratorio, y 3 personas recibieron apoyo de movilidad para cursar créditos en México o el extranjero. Indirectamente se beneficiaron de cursar programas acreditados por las instancias mexicanas correspondientes, así como de trabajar con profesores pertenecientes al SNI y CA en consolidación o consolidados, lo que suma a su formación de calidad. También se beneficiaron de acceder al programa de tutorías atendidos por profesores con Perfil PRODEP vigente, sumando a la atención integral por parte de personal con alta capacitación.

11.- Producción científica**Libros**

No se han agregado Libros

Capítulos de Libros

No se han agregado Capítulos de Libros

Artículos

- 1.- Efecto anticancerígeno del almidón modificado de banano (*Musa cavendish* AAA) en ratas con 1-2 dimetilhidrazina
- 2.- In vitro histomorphometric comparison of dental pulp tissue in different teeth

Ponencias

- 1.- Citotoxicidad de doxorubicina encapsulada en nanopartículas de MCM-41 funcionalizadas con poli(b-amino éster) sensible a pH

- 2.- Análisis de ciclo de vida del proceso de obtención de electricidad a partir de paja de trigo bajo condiciones mexicanas
- 3.- Caracterización fisicoquímica, reológica y calorimétrica de la miel producida por la abeja melipona beecheli en Yucatán
- 4.- Transferencia de masa y momentum en biorreactores neumáticos
- 5.- Influencia del tipo de agitación sobre la transferencia de masa y el crecimiento de la microalga Chmalydomonas reinhardtii

Memorias

No se han agregado **Memorias**

Patentes

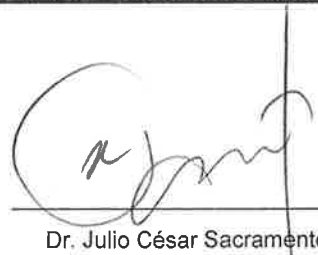
No se han agregado **Patentes**

12.- Otros aspectos

No aplica



Dr. José de Jesús Williams
Rector



Dr. Julio César Sacramento Rivero
Responsable del proyecto