REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-02MSU0020A-14-49
Universidad Autónoma de Baja California

Ejercicio Fiscal: 2016

Proyecto: P/PFCE-2016-02MSU0020A-13
Fortalecimiento de la calidad y competitividad académica a través de la consolidación de los Cuerpos Académicos y del incremento de los indicadores de desempeño de los Programas Educativos de la DES de Ingeniería y Tecnología Tijuana-Tecate-Ensenada

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

"Durante el 2017 los principales avances en la DES se definen por:
a) el fortalecimiento y mejora continua de la infraestructura de laboratorios y espacios de apoyo de los diversos PE;
b) el apoyo a PTC y CA para la divulgación de productos de investigación, contando en algunos casos con la participación de alumnos;
c) desarrollo de eventos de colaboración entre IES Nacionales, a través de la impartición de cursos de capacitación así como realización de proyectos conjuntos;
d) el incremento en las acciones de vinculación mediante el desarrollo de proyectos de investigación aplicada
e) Fortalecimiento de las capacidades docentes, entre otros.
Con las acciones realizadas se incrementó la competitividad, se apoyó la consolidación de los CA, así como la habilitación de sus integrantes, lo cual permite tener docentes con una mayor calidad en su formación, impactando la formación de los estudiantes que además tienen acceso a eventos académicos de alto nivel. Asimismo, se incrementó la productividad académica, la cual constituye un respaldo de la actividad docente.
Lo anterior, ha permitido el cumplimiento de metas y compromisos académicos, reafirmando con ello el compromiso de lograr una formación de calidad de la comunidad estudiantil. En este contexto, en relación al cumplimiento de las Metas Compromiso que, derivado del incremento en la planta académica así como de las diversas acciones realizadas en apoyo a la capacitación y actualización docente, el desarrollo de proyectos que responden a las necesidades del sector productivo y social regional (así como su respectiva divulgación), entre otras acciones, se cuenta con 7 PTC realizando estudios de doctorado, asimismo se cuenta 98 PTC con el grado de Maestría. Lo anterior, impacta directamente en el reconocimiento e incorporación de los docentes por parte del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y el Sistema Nacional de Investigadores (SNI); a la fecha del reporte se cuenta con 172 PTC´s con Perfil Deseable PRODEP. En relación al SNI, actualmente se cuenta con 49 PTC como miembro del SNI. Esta tendencia favorable, se mantiene en el cumplimiento de las Metas Académicas, donde se ha fortalecido significantemente la infraestructura de la UA la cual incluye la habilitación de laboratorios y espacios necesarios para el desarrollo de prácticas y proyectos de la comunidad estudiantil de los diferentes PE. Lo anterior, hace posible que la UA responda consistentemente a las demandas de calidad en la formación de los estudiantes así como en su desarrollo integral, lo cual se refleja en la ampliación de la demanda de lugares en los PE por parte de los alumnos, así lo refleja el incremento de la matrícula, concentrándose una parte significante de la población en los PE de la nueva oferta educativa en congruencia con los planes institucionales establecidos.
El avance en la capacidad académica ha hecho posible la creación de nuevos Cuerpos Académicos con la finalidad de incorporar a nuevos PTC, además el Cuerpo Académicos de Inteligencia Computacional está en proceso de evaluación con la plena certeza de que lograra consolidarse ya que cuenta con los indicadores necesario para tal fin, otros cinco Cuerpos Académicos se sometieron evaluación con la expectativa de que se mantengan.
En el rubro de mantenimiento de la competitividad académica se mantuvieron los programas educativos de calidad, en el periodo, se acreditaron nuevos programas que llegaron a ser evaluables como es el caso de Ingeniero Aeroespacial (Valle de Las Palmas), Ingeniero en Mecatrónica (Valle de Las Palmas), Arquitecto (Ensenada), Ingeniero en Nanotecnología (Ensenada), Ingeniero Civil (Valle de Las Palmas), Diseño Gráfico (Valle de Las Palmas), Diseño Industrial (Valle de Las Palmas), Ingeniería Industrial (Valle de Las Palmas), Bioingeniero (Valle de Las Palmas), Ingeniero en Energías Renovables (Valle de Las Palmas), Arquitecto (Valle de Las Palmas).
Por otra parte se lograron resultados favorables en cuanto a la evaluación del IDAP CENEVAL en cuanto al número y el nivel de los PE de licenciatura que se encuentran dentro del Padrón de Alto Rendimiento del CENEVAL, actualmente se encuentran en el Padrón los siguientes PE: Ingeniero en Computación (Tijuana) e Ingeniero en Electrónica (Tijuana). Presentándose en este rubro una gran área de oportunidad."

2.- Problemas atendidos

"Los apoyos otorgados por este proyecto, hicieron posible el incremento de la productividad académica de ponencias en congresos nacionales e internacionales, así como publicaciones en revistas indizadas en SCOPUS/JCR. La habilitación de laboratorios así como la adquisición de equipo, permitió el desarrollo de prácticas de diversas asignaturas de la etapa disciplinaria y terminal los PE, así como el desarrollo de proyectos de investigación donde se trabajó conjuntamente con alumnos y miembros de CA.
Se atendió la realización y participación en eventos académicos, los cuales permiten el intercambio con pares de otras instituciones, fortaleciendo el intercambio, generando la posibilidad de establecer redes de colaboración las cuales pueden formalizarse en un futuro, apoyando la consolidación de los CA.
Se apoyó el equipamiento de los laboratorios de licenciatura para cumplir con los requerimientos de los organismos acreditadores.
Incremento en las actividades de formación integral: deportivas, culturales y artísticas. En la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, se incorporaron 120 alumnos en actividades de formación integral con valor curricular.
En materia de educación ambiental, se le dio continuidad al apoyo del grupo ecológico ECOCIMARRONES, conformado por alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, dicho grupo ha llevado a cabo actividades tendientes a crear conciencia ambiental entre la comunidad. En el periodo se realizaron 3 actividades de acopio de materiales reciclables, además de la cuarta Feria Ecológica del Campus, el cual se ha convertido ya en un evento emblemático de la Facultad.

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-02MSU0020A-14-49
Universidad Autónoma de Baja California

Ejercicio Fiscal: 2016

Proyecto: P/PFCE-2016-02MSU0020A-13
Fortalecimiento de la calidad y competitividad académica a través de la consolidación de los Cuerpos Académicos y del incremento de los indicadores de desempeño de los Programas Educativos de la DES de Ingeniería y Tecnología Tijuana-Tecate-Ensenada

3.- Fortalezas aseguradas

"Impulso a la producción académica. Fomento a la participación en eventos académicos, fortalecimiento de redes de intercambio.
El aseguramiento de la calidad de los PE de Ingeniería Civil, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Computación, Ingeniería Industrial, Bioingeniería en Ensenada, Arquitectura en Ensenada mediante la actualización de mobiliario y equipo que dan soporte a estos Programas Educativos.
La oferta educativa de la DES, respondiendo congruentemente con el compromiso de social en materia de ampliación y diversificación de la misma, así lo refleja el aumento constante de la matricula educativa, principalmente en los programas creados en 2009, reiterando así el compromiso de formar profesionistas cuya integración impacte en el fortalecimiento del desarrollo económico del sector productivo y social de la zona.
Se realizaron estudios de factibilidad y pertinencia social de los Programas Educativos de licenciatura de la DES para asegurar su pertinencia de cara al proceso de actualización/modificación del plan de estudios.
Se incrementó la publicación de revistas arbitradas, lo cual hizo posible que los CA de Química Ambiental, Química de Materiales, Tecnologías de Software en la Educación, Complejidad y Computación y Calidad y Productividad se mantuvieran consolidados, se espera que la evaluación del CA de Inteligencia Computacional ya logre consolidarse.
Se capacitó a 12 académicos en el nuevo marco de referencia de CACEI, el cual ya cuenta con una visión internacional, el 2018 se someterán a evaluación cinco PE bajo este nuevo marco de referencia."

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

"Se establece una oferta educativo de cursos con valor curricular en inglés con los objetivos de promover el segundo idioma en nuestros estudiantes y además de atraer un mayor número de estudiantes de intercambio provenientes de países que no son de habla hispana. En total se propusieron 20 cursos de licenciatura.
Lo anterior, da un impulso importante hacia la internacionalización de nuestros Programas Educativos.
Asimismo, se fortaleció y continuó con la participación de la UA en la aplicación de Evaluación mediante Exámenes Departamentales a nivel Institucional de Asignaturas de Etapa Básica, trascendiendo los trabajos hasta lograr a nivel UABC el diseño, desarrollo y aplicación de exámenes colegiados de Algebra Lineal, Cálculo Integral, Cálculo Diferencial, Estática, Programación y Electricidad y Magnetismo. La aplicación de evaluaciones departamentales se extendió al Tronco Común de Ciencias Químicas (Tijuana), mediante el diseño, desarrollo y aplicación formal del examen de Fundamentos de Química Analítica. Ya son más de 2,000 estudiantes de la DES que presentan exámenes Departamentales.
La producción académica lograda es un elemento que fortalece innovación educativa pues se deriva del intercambio de conocimientos de frontera, el apoyo al desarrollo de proyectos de investigación, los cuales impactan la calidad de la docencia."

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

"Se atendieron las recomendaciones de equipamiento de laboratorios especialmente en los PE de Arquitectura, Ingeniería Química, Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial (Tijuana).
En el laboratorio de operaciones unitarias de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería se instalaron regaderas de seguridad en atención a recomendaciones de CACEI.
Se renovó la licencia del software ASPEN en atención a los estudiantes del PE de Ingeniería Química, se estableció convenio educativo con Solidworks, el cual brinda a la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería la oportunidad de convertirse en unidad certificadora del software de diseño 3D. En el año 7 Profesores de la DES lograron obtener la certificación."

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

"Se mejoraron los indicadores de profesores con perfil PRODEP se incrementó a 172.
Cinco PTC ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores.
3 Cuerpos Académicos incrementaron su grado de consolidación (uno consolidado y dos en consolidación)
Los cursos remediales en las áreas básicas y las evaluaciones colegiados han incrementado un incremento marginal en la tasa de retención a la vez que se amplía la cobertura de los PE de licenciatura que se ofertan en la DES. Además de esto se implementó un programa de asesorías orientado a las unidades de aprendizaje de la etapa básica que muestran un alto índice de reprobación.
En cuanto a la evaluación del IDAP CENEVAL en cuanto al número y el nivel de los PE de licenciatura que se encuentran dentro del Padrón de Alto Rendimiento del CENEVAL, actualmente se encuentran en el Padrón los siguientes PE: Ingeniero en Computación (Tijuana), Ingeniero en Electrónica

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-02MSU0020A-14-49
Universidad Autónoma de Baja California

Ejercicio Fiscal: 2016

Proyecto: P/PFCE-2016-02MSU0020A-13
Fortalecimiento de la calidad y competitividad académica a través de la consolidación de los Cuerpos Académicos y del incremento de los indicadores de desempeño de los Programas Educativos de la DES de Ingeniería y Tecnología Tijuana-Tecate-Ensenada

7.-Número de estudiantes y profesores beneficiados

Profesores beneficiados

		Movilidad académica	
Tipo de contratación	Número	Nacional	Internacional
Profesores de Tiempo Completo	25	11	14
Profesores de Medio Tiempo	0		
Profesores de Asignatura	0	0	
Total	25	11	14

Alumnos beneficiados

		Movilidad académica			
		Complemento de la formación		Complemento de la formación	
Tipo	Número	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional
Alumnos de TSU/PA	0				
Alumnos de Licenciatura	43	15	3	15	10
Alumnos de Posgrado	18	11	7		
Total	61	26	10	15	10

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

"La inversión en equipamiento y habilitación de laboratorios y talleres, ha permitido principalmente el fortalecimiento de los PE de In. en Computación, Ing en Electrónica, Ingeniero Químico y el Tronco Común de los Programas Educativos de licenciatura.
Se han actualizado equipos de cómputo de tres laboratorios, los cuales dan atención a más de 1,000 alumnos de la DES.
Con el incremento en las capacidades de los laboratorios de cómputo, se ha hecho posible el aumentar el número de prácticas de laboratorio que utilizan software especializado para su realización. Entre el software se encuentra ASPEN y Solidworks."

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

"Se incrementó la participación de profesores en el Programa Flexible de Actualización y Formación Docente.
El CA de Inteligencia Computacional llegará a CONSOLIDADO tras ser evaluado.
Se instituyó un programa de certificación en Solidworks dirigido a profesores, ya se han certificado 7 profesores de la DES."

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

"Apoyo en la organización de los eventos Semana FIAD, Congreso Vertice y Jornadas de Ingeniería Arquitectura y Diseño. Además del Congreso Internacional de Investigación Tijuana.
Se apoyaron más de 20 visitas industrial con la finalidad de promover la realización de proyectos de vinculación con valor en créditos. En este rubro más de 800 estudiantes tuvieron la oportunidad de asistir a estas visitas."

11.- Producción científica

Libros

No se han agregado libros.

Capítulos de Libros

Capítulo 1: "Implementación de un Sistema de Indicadores de Calidad como Apoyo en el Logro y Mantenimiento de la
Libro: En El Análisis Organizacional en México y América Latina
Capítulo 2: Estimation of population pharmacokinetic parameters using a genetic algorithm
Libro: Studies in Computational Intelligence

Artículos

Artículo 1: Integral Sliding Modes with Nonlinear H infinite Control for Time-Varying Minimum-Phase Underactuated Systems
Revista: Mathematical Problems in Engineering
Artículo 2: "Evaluación de la pertinencia y calidad del Programa Educativo de Licenciado en Contaduría de la FIN Tecate:

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-02MSU0020A-14-49
Universidad Autónoma de Baja California

Ejercicio Fiscal: 2016

Proyecto: P/PFCE-2016-02MSU0020A-13
Fortalecimiento de la calidad y competitividad académica a través de la consolidación de los Cuerpos Académicos y del incremento de los indicadores de desempeño de los Programas Educativos de la DES de Ingeniería y Tecnología Tijuana-Tecate-Ensenada

Revista:	" Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación en Iberoamérica "
Artículo 3:	Trimetallic NiMoW sulfide catalysts by thermal decomposition of thiosalt blends for the hydrodesulfurization-of-
Revista:	Reac, Kinet Mech Cat.
Artículo 4:	A New Route for the Synthesis of Ammonium Thiotungstate, a Catalyst Precursor
Revista:	Catalysis Letters
Artículo 5:	Adaptación de inóculos durante el arranque de la digestión anaerobia con residuos sólidos orgánicos
Revista:	Información Tecnológica
Artículo 6:	Explicit and tacit knowledge conversion effects, in software engineering undergraduate students
Revista:	Knowledge Management Research & Practice
Artículo 7:	Temperature- and pH-sensitive core-shell nanogels as efficient carriers of doxorubicin with potential application in
Revista:	International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials
Artículo 8:	Hybrid learning for general type-2 TSK fuzzy logic systems
Revista:	Algorithms

Ponencias

Ponencia 1:	Análisis comparativo del desempeño de un control global por la técnica de modo deslizante y un control local por
Evento:	Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica
Ponencia 2:	Medición de piezas multi-material mediante Tomografía Computarizada.
Evento:	XXI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica.
Ponencia 3:	"Evaluación dimensional mediante tomografía computarizada en una pieza de resina compuesta."
Evento:	Simposio de Metrología 2016
Ponencia 4:	"Fault Detection using adaptive thresholds for nonlinear systems: a A Preserving order observer approach"
Evento:	NOLCOS NOnlinear systems conference
Ponencia 5:	Automatización de celda de manufactura utilizando la metodología de GRAFCET y GUIA GEMMA
Evento:	ELECTRO 2017

Memorias

No se han agregado memorias.

Patentes

No se han agregado patentes.

12.- Otros aspectos

Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández
Rector

Dr. Guillermo Licea Sandoval
Responsable del proyecto