

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-02MSU0020A-14-49
Universidad Autónoma de Baja California
Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-02MSU0020A-12

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 periodo 2017-2018 los principales avances en la DES se definen por :

- a) el fortalecimiento de la calidad académica mediante la acreditación de los Programas Educativos de licenciatura
- b) la actualización de la infraestructura de laboratorios y espacios de apoyo de los diversos PE;
- c) el apoyo a PTC y CA para la divulgación de productos de investigación, contando en algunos casos con la participación de alumnos;
- d) desarrollo de eventos de colaboración entre IES Nacionales, a través de la impartición de cursos de capacitación así como realización de proyectos conjuntos;
- e) el incremento en las acciones de vinculación mediante el desarrollo de proyectos de investigación aplicada.

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 162 PTC's con Perfil Deseable PRODEP, adicionalmente se tiene 10 PTC con reconocimiento PRODEP en la categoría de Nuevo PTC. En relación al SNI, actualmente se cuenta con 50 PTC como miembro del SNI. Esta tendencia favorable, se mantiene en el cumplimiento de las Metas Académicas, donde se ha fortalecido significativamente 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 significativa 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 se incrementó el grado de consolidación de los siguientes CA: Inteligencia Computacional (Consolidado), Sistemas de Producción Sustentables (Consolidado), Innovación de Procesos y Productos (en Consolidación).

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). Recientemente, en el mes de mayo de 2018, se realizó la visita de evaluación de los CIEES del Programa Educativo de Ingeniero Eléctrico (Valle de Las Palmas), se está a la espera del resultado de dicha evaluación, ya una vez evaluado favorablemente este programa, el 100% de la oferta de licenciatura contará con el estatus de buena calidad.

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

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-02MSU0020A-14-49

Universidad Autónoma de Baja California

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-02MSU0020A-12

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

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, actualmente solo falta el PE de Ingeniero Eléctrico para tener una cobertura del 100% de matrícula de buena calidad.

Incremento en las actividades de formación integral: deportivas, culturales y artísticas. En la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, se incorporaron 124 alumnos en actividades de formación integral con valor curricular.

En materia de educación ambiental, se le dió 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 2 actividades de acopio de materiales reciclables, además de la quinta Feria Ecológica del Campus, el cual se ha convertido ya en un evento emblemático de la Facultad.

Se apoyaron 28 acciones de movilidad estudiantil."

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 matrícula 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 encuentra en la fase final de elaboración de los proyectos de modificación de 13 Programas Educativos de licenciatura.

Así como también se trabaja en la ampliación de la oferta educativa mediante la creación del PE de Ingeniero de Softwar, programa que se encuentra en su fase de creación.

Se incrementó la publicación de revistas arbitradas, lo cual hizo posible que los CA de Química Ambiental, Química de Materiales, Tecnologías de Software y Sistemas Interactivos, Complejidad y Computación, y Calidad y Productividad se mantuvieran consolidados, se consolidaron los CA de Inteligencia Computacional y Sistemas de Producción Sustentables, así como también incrementó su grado de consolidación el CA de Innovación de Procesos y Productos.

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

REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-02MSU0020A-14-49

Universidad Autónoma de Baja California

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-02MSU0020A-12

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

4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad

"Durante el periodo 2017-2018 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). Recientemente, en el mes de mayo de 2018, se realizó la visita de evaluación de los CIEES del Programa Educativo de Ingeniero Eléctrico (Valle de Las Palmas), se está a la espera del resultado de dicha evaluación, ya una vez evaluado favorablemente este programa, el 100% de la oferta de licenciatura contará con el estatus de buena calidad.

Actualmente, se está concluyendo con el documento de autoevaluación de nueve Programas Educativos de licenciatura que se someterán en este mismo año 2018 a evaluación ante el organismo acreditador (CACEI) bajo el nuevo marco de referencia 2018, el cual ya tiene un enfoque internacional al formar parte del Washington Accord.

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 reorganizó la distribución de los equipos, así como también se les dio servicio de mantenimiento.

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.

Se amplió el acervo de herramientas de software en el Programa de Ingeniero Industrial."

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

"Se mejoraron los indicadores de profesores con el grado de doctor (2 más en la DES) y de PTC con perfil PRODEP se incrementó a 172.

Cinco PTC ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores.

3 Cuerpos Académicos incrementaron su grado de consolidación (dos consolidados y uno en consolidación)

Los cursos remediales en las áreas básicas y las evaluaciones colegiadas 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.

Se acreditaron nueve PE de licenciatura, actualmente 24 de 25 PE son de buena calidad, el PE que aún no cuenta con el reconocimiento de buena calidad, ya fue evaluado y se encuentra en espera del resultado de dicha evaluación.

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

7.-Número de estudiantes y profesores beneficiados

Profesores beneficiados		Movilidad académica	
Tipo de contratación	Número	Nacional	Internacional
Profesores de Tiempo Completo	18	10	8
Profesores de Medio Tiempo	0		
Profesores de Asignatura	0		0
Total	18	10	8



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

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

Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-02MSU0020A-12

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

Alumnos beneficiados		Movilidad académica			
Tipo	Número	Complemento de la formación		Complemento de la formación	
		Nacional	Internacional	Nacional	Internacional
Alumnos de TSU/PA	0				
Alumnos de Licenciatura	16	3	2	5	6
Alumnos de Posgrado	12	5	3	3	1
Total	28	8	5	8	7

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 dos laboratorios, los cuales dan atención a más de 800 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, Solidworks, Minitab."

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, 45 PTC participaron en dicho Programa.

El CA de Inteligencia Computacional y Sistemas de Producción Sustentable lograron consolidarse, mientras que el CA de Innovación de Procesos y Productos subió a En Consolidación.

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 12 visitas industriales con la finalidad de promover la realización de proyectos de vinculación con valor en créditos. En este rubro más de 264 estudiantes tuvieron la oportunidad de asistir a estas visitas."

11.- Producción científica

Libros

Libro 1: Fundamentos del Equilibrio Termodinámico

Libro 2: Matemáticas

Capítulos de Libros

Capítulo 1: Innovation of coagulation-flocculation processes using biopolyelectrolytes and zeta potential measurements for Wastewater and Water Quality



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PFCE

Universidad: C/PFCE-2016-02MSU0020A-14-49
Universidad Autónoma de Baja California
Ejercicio Fiscal: 2017

Proyecto: P/PFCE-2017-02MSU0020A-12

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

Artículos	
Artículo 1:	Total petroleum hydrocarbons and heavy metals in road-deposited sediments in Tijuana, Mexico
Revista:	Journal of Soils and Sediments
Artículo 2:	User stories complexity estimation using Bayesian networks for inexperienced developers
Revista:	Cluster Computing
Artículo 3:	Agent-based model for automaticity management of traffic flows across the network
Revista:	Sin dato
Artículo 4:	Hybrid learning for general type-2 TSK fuzzy logic systems
Revista:	Algorithms

Ponencias
No se han agregado ponencias.

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