

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-09
Fortalecimiento de la Competitividad y Capacidad de los Programas Educativos y Cuerpos Académicos de la DES de Ciencias Naturales y Exactas.

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

La valoración general del avance del proyecto es en general considerada favorable ya que se lograron atender los compromisos académicos planteados por las UAs. Los compromisos propuestos se lograron mediante las actividades que se desarrollaron en docencia, investigación y difusión de la DES de Ciencias Naturales y Exactas. Entre los principales logros obtenidos por al DES de CNYE se tiene un a incremento mayor al propuesto de PTC con perfil deseable reconocido por el PRODEP. Además se superó la meta planteada en relación al número de cuerpos académicos que obtendrían el grado de consolidado. Bajo esta misma óptica de logros observados, se distinguió la promoción de la movilidad académica estudiantil, acción que de modo implícito exige a los PTC mantener una estrecha relación con los estudiantes en sus ejercicios tutoriales, investigativos y de docencia. Esta actividad tutorial entre estudiantes y PTC establece canales de comunicación que promueven la movilidad a foros y eventos académicos nacionales e internacionales, tanto congresos, como talleres o seminarios.

2.- Problemas atendidos

El equipamiento y/o mantenimiento del equipo en deterioro fueron de los principales problemas atendidos durante este periodo. Otra de las prioridades fue el de adquirir materiales para atender de manera eficiente y con calidad a los alumnos y de esta manera cumplir con los indicadores de los organismos acreditadores. Se atendió también la movilidad nacional e internacional de los estudiantes y académicos para su formación integral y que de esta manera pudieran cumplir con su actividad de investigación.

3.- Fortalezas aseguradas

Entre las fortalezas aseguradas podemos mencionar 1) la permanencia de los académicos en el S.N.I., 2) la permanencia y aumento de los académicos en el PRODEP, 3) el haber mantenido la matrícula de licenciatura y posgrado atendida con calidad, 4) la vinculación con los sectores productivos externos, 5) la movilidad estudiantil y de académicos a nivel nacional e internacional.

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

En la DES de Ciencias Naturales y Exactas se ha observado un impacto positivo con la incorporación de las nuevas plataformas educativas, sistemas de comunicación y redes sociales, incluyendo: i) La implementación de un sistema de Tutoría Inteligente, el cual proporciona la funcionalidad de un instructor virtual con la capacidad de ofrecer asesoría personalizada de acuerdo a las necesidades de aprendizaje de cada estudiante. Este sistema se utiliza con los estudiantes de nuevo ingreso de la DES, para nivelar los conocimientos en las áreas de matemáticas, hábitos de estudio, autoestima y comunicación oral y escrita. ii) La sistematización y manejo automático de procesos como el envío y la entrega de tareas y trabajos en línea, así como la integración de los sistemas de redes sociales y de comunicación (e.g. Facebook, Twitter, Skype, correo electrónico institucional basado en Google, etc.) al medio académico por parte de nuestros estudiante, fomentan el trabajo colaborativo y el trabajo en equipo. iii) El uso del Sistema Institucional de Tutorías implementado en UABC ha permitido realizar un seguimiento puntual y personalizado de nuestros estudiantes, a través del cual se identifican oportunamente algunos de los riesgos académicos que enfrentan, así como algunas ventanas de oportunidad para mejorar su formación. Cada una de estas estrategias busca coadyuvar en la reducción de los altos índices de deserción académica, de reprobación y de rezago estudiantil, los cuales a su vez derivan en bajos índices de eficiencia terminal de nuestros PE en las Facultades de la DES de Ciencias Naturales y Exactas.

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

Las recomendaciones de CIEES y, COPAES, incluyeron observaciones sobre el Personal académico, el Plan de Estudios, la Evaluación del aprendizaje, la Formación Integral, los Servicios de apoyo al aprendizaje, Vinculación - Extensión, la Investigación, la Infraestructura y equipamiento, la Gestión administrativa y el financiamiento. Con base en estas observaciones se realizó un plan de mejora continua para el seguimiento de dichas recomendaciones y con ello se logró la culminación de los procesos de acreditación y modificación de nuestros PE, incluyendo: Biotecnología en Acuicultura por parte de la Asociación Nacional de Profesiones del Mar, A.C. (ANPROMAR) y Ciencias Ambientales por parte del Comité de Acreditación de la Licenciatura en Biología, CACEB, A. C., ambos avalados por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), así como la visita de seguimiento del cuarto año de otros más. El proceso consistió en la autoevaluación de los Programas Educativos, la visita in situ de los organismos acreditadores y el otorgamiento de la reacreditación, respectivamente. Por otro lado, el Consejo Universitario ha aprobado la modificación de la totalidad de los planes de estudios de las licenciaturas de la DES, incluyendo Ciencias Computacionales (vigente en 2017-1), Biología (vigente en 2017-2), Matemáticas Aplicadas, Física, Ciencias Ambientales, Oceanología y Biotecnología en Acuicultura (vigente a partir de 2018-1). Finalmente, los programas de posgrado de Maestría en Oceanografía Costera y Maestría en Ecosistemas de Zonas Áridas fueron evaluados por el PNPC de CONACYT, las cuales han cumplido satisfactoriamente con las observaciones recibidas.



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-09

Fortalecimiento de la Competitividad y Capacidad de los Programas Educativos y Cuerpos Académicos de la DES de Ciencias Naturales y Exactas.

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

La DES de CNYE mantiene el nivel de desempeño 1 en calidad ambiental, con certificados 2016 y 2018 por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, y se continúa revisando y mejorando los indicadores para la próxima evaluación. El PE de Biología se mantiene con el reconocimiento EGEL, esta ocasión en el nivel 2 del padrón de programas de licenciatura de alto rendimiento académico-EGEL; por otro lado, el PE de Ciencias Computacionales no alcanzó reconocimiento en esta ocasión debido a que no se completó la cuota mínima de sustentantes como para recibir el reconocimiento. Además, se sigue trabajando en el cumplimiento de los indicadores para mantener las acreditaciones y re-acreditaciones de los PE de licenciatura y permanencia en el PNPC de los PE de Posgrado. Finalmente, dadas las diferentes estrategias implementadas para la difusión de los PE de Licenciatura se ha visto un ligero incremento en la matrícula de nuestros PE de ese nivel educativo.

7.-Número de estudiantes y profesores beneficiados

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

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	10			1	9
Alumnos de Posgrado	15	6	9	0	
Total	25	6	9	1	9

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

Los recursos del proyecto PFCE le han permitido a la DES de Ciencias Naturales y Exactas adquirir equipo especializado y mantener el ya existente en buenas condiciones. Contar con equipo funcional y de vanguardia es de suma importancia para mantener la pertinencia y competitividad de los PE de licenciatura y posgrado, y que la inserción laboral sea fluida y exitosa. En especial es importante mantenernos a la par con los avances tecnológicos que se presentan en el día a día. Además, el contar con equipo moderno y en buen estado de funcionamiento le permite a los miembros de los CA de la DES colaborar de manera real y efectiva con pares académicos nacionales y, sobre todo, internacionales, aportando de manera equitativa en las investigaciones y en la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad para la resolución de problemáticas específicas de las disciplinas.

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

Los recursos del proyecto PFCE han tenido un impacto positivo en la capacitación de los PTC y de los CA, tanto en lo pedagógico como en lo disciplinar. En el ámbito pedagógico, los PTC son evaluados por los alumnos, y han obtenido resultados positivos, reflejando el éxito del programa institucional de formación docente. En el ámbito disciplinar, la capacitación de los PTC y de los CA, a través de estancias y participación en eventos académicos de alto nivel, les ha permitido un desarrollo tal que se refleja en los indicadores de pertenencia al S.N.I., con perfil deseable PRODEP, y mantener e incrementar paulatinamente el nivel de consolidación de los CA. Este proceso dinámico se ha revolucionado con la jubilación en los últimos años de una gran cantidad de PTC, y la contratación de nuevos PTC.



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-09
Fortalecimiento de la Competitividad y Capacidad de los Programas Educativos y Cuerpos Académicos de la DES de Ciencias Naturales y Exactas.

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

Los alumnos se han beneficiado con los recursos del PFCE de manera muy importante en su formación y atención integral, ya que ha permitido mantener y mejorar las condiciones en los diferentes laboratorios y aulas. Estas condiciones incluyen el mobiliario apropiado y alineado al modelo educativo, el equipo de cómputo funcional, y el equipo de laboratorio de vanguardia y en buen estado de mantenimiento. También permitió que los alumnos participaran en el programa de movilidad, lo que les permite tener acceso a una formación más completa al salir a compartir experiencias en otros lugares de México y o el mundo, que entre otras ventajas está la de ampliar su visión respecto a las problemáticas locales, regionales, nacionales e internacionales en sus áreas disciplinarias. Además, los apoyos a los PTC y CA permiten que los alumnos, indirectamente, tengan acceso a conocimiento y equipo de vanguardia a través de los proyectos de investigación y vinculación pertinentes en los que participan.

11.- Producción científica

Libros

No se han agregado libros.

Capítulos de Libros

No se han agregado capítulos de libros.

Artículos

- | | |
|---------------------|--|
| Artículo 1: | Approach for estimating the dynamic physical thresholds of phytoplankton production and biomass in the tropical |
| Revista: | Journal of Geophysical Research: Biogeosciences, John Wiley & Sons, Inc. |
| Artículo 2: | Anomalous hydrographic conditions off the northwestern coast of the Baja California Peninsula during 2013-2016 |
| Revista: | Ciencias Marinas |
| Artículo 3: | "Mexico-California Bi-National Initiative of Kelp Forest Ecosystems and Fisheries of Kelp Forest Ecosystems and |
| Revista: | University of California |
| Artículo 4: | Molecular Population Genetics of the Northern |
| Revista: | Molecular Population Genetics of the Northern |
| Artículo 5: | Semiannual variability of the California Undercurrent along the Southern California Current System: A tropical eneredated |
| Revista: | Journal of Geophysical Research: Biogeosciences, John Wiley & Sons, Inc. |
| Artículo 6: | Assessment of dietary taurine essentiality on the physiological state of juvenile <i>Totoaba macdonaldi</i> |
| Revista: | Aquaculture Research |
| Artículo 7: | Spatial distribution of heavy metals in urban dust from Ensenada, Baja California, Mexico |
| Revista: | Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente |
| Artículo 8: | Productivity in the Gulf of California large marine ecosystem |
| Revista: | Environmental Development |
| Artículo 9: | Effect of L-tryptophan supplemented diets on serotonergic system and plasma cortisol in <i>Totoaba macdonaldi</i> (Gilbert, |
| Revista: | Aquaculture Research |
| Artículo 10: | Solving the linear inviscid shallow water equations in one dimension, with variable depth, using a recursion formula |
| Revista: | European Journal of Physics |
| Artículo 11: | Solving the linear inviscid shallow water equations in one dimension, with variable depth, using a recursion formula |
| Revista: | European Journal of Physics |
| Artículo 12: | Phylogenomic Insight into <i>Salinispora</i> (Bacteria, Actinobacteria) Species Designations |
| Revista: | Scientific Reports |
| Artículo 13: | Spatio-temporal variability in the Brazil-Malvinas Confluence Zone (BMCZ), based on spectroradiometric MODIS-AQUA |
| Revista: | OCEANOLOGIA, Journal ELSEVIER |
| Artículo 14: | Productivity in the Gulf of California large marine ecosystem |
| Revista: | Environmental Development, Journal ELSEVIER |
| Artículo 15: | Sources and sinks of nutrients and organic carbon during the 2014 pulse flow of the Colorado River into Mexico |
| Revista: | Ecological Engineering, Journal ELSEVIER |
| Artículo 16: | Hydrographic and fish larvae distribution during the "Godzilla El Nino 2015-2016" in the northern end of the shallow |
| Revista: | Journal of Geophysical Research: Oceans |
| Artículo 17: | Spatio-temporal variability in the Brazil-Malvinas Confluence Zone (BMCZ), based on spectroradiometric MODIS-AQUA |
| Revista: | Oceanologia, Journal ELSEVIER |
| Artículo 18: | Molting phenology of the Pacific harbor seal (<i>Phoca vitulina richardii</i>) on two islands off the Baja California Peninsula, |
| Revista: | MARINE MAMMAL SCIENCE, |
| Artículo 19: | Population Fluctuations of Guadalupe Fur Seals (<i>Arctocephalus philippii townsendi</i>) Between the San Benito Islands and |
| Revista: | Aquatic Mammals |



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-09

Fortalecimiento de la Competitividad y Capacidad de los Programas Educativos y Cuerpos Académicos de la DES de Ciencias Naturales y Exactas.

- Artículo 20:** Marine Spatial Planning in a Transboundary Context: Linking Baja California with California's Network of Marine Frontiers in Marine Science
Revista: Frontiers in Marine Science
- Artículo 21:** Hydrothermal vent fields discovered in the southern Gulf of California clarify role of habitat in augmenting regional
Revista: Proceedings of the royal society
- Artículo 22:** Metabolism of *Seriola lalandi* during Starvation as Revealed by Fatty Acid Analysis and Compound-Specific Analysis of PlosOne
Revista: PlosOne
- Artículo 23:** Preferred Temperature, Critical Thermal Maximum, and Metabolic Response of the Black Sea Urchin *Arbacia stellata*
Revista: Journal of Shellfish Research
- Artículo 24:** Eastern tropical North Pacific coral radiocarbon reveals North Pacific Gyre Oscillation (NPGO) variability
Revista: Quaternary Science Reviews
- Artículo 25:** Genotoxic Assessment of Some Inorganic Compounds in Desert Pupfish (*Cyprinodon macularius*) in the Evaporation
Revista: Bull Environ Contam Toxicol
- Artículo 26:** Condiciones hidrográficas anómalas frente a la costa noroeste de la península de Baja California durante 2013-2016
Revista: Ciencias Marinas
- Artículo 27:** Effects of fish meal replacement with meat and bone meal using garlic (*Allium sativum*) powder on growth, feeding,
Revista: Aquaculture Nutrition
- Artículo 28:** Immunohematological status under acute ammonia stress of juvenile rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum,
Revista: Comp Clin Pathol (2017)
- Artículo 29:** Effect of starvation on the performance of baby octopus (*Robsonella fontaniana*) paralarvae
Revista: Aquaculture Research
- Artículo 30:** Fijación bentónica de nitrógeno en praderas de *Zostera marina* de una laguna costera influenciada por surgencias
Revista: Ciencias marinas
- Artículo 31:** Air-Water CO₂ Fluxes and Net Ecosystem Production Changes in a Baja California Coastal Lagoon During the
Revista: Estuaries and Coasts
- Artículo 32:** Marine spatial planning in a transboundary context: linking Baja California's network of marine protected areas
Revista: Frontiers in Marine Science
- Artículo 33:** Skeletal dissolution kinetics and mechanical tests in response to morphology among coral genera
Revista: Facies
- Artículo 34:** Aragonite saturation and pH variation in a fringing reef are strongly influenced by oceanic conditions
Revista: Limnol. Oceanogr
- Artículo 35:** Characterization of the cystine/glutamate antiporter in cultured Bergmann glia cells
Revista: Neurochemistry international
- Artículo 36:** Influence of stocking density and exposure to white spot syndrome virus in biological performance, metabolic, immune,
Revista: Aquaculture
- Artículo 37:** Beef tallow is suitable as a primary lipid source in juvenile Florida pompano feeds
Revista: Aquaculture Nutrition
- Artículo 38:** Beef tallow is suitable as a primary lipid source in juvenile Florida pompano feeds
Revista: Aquaculture Nutrition
- Artículo 39:** Biochemical Characterization and Comparison of Pancreatic Lipases from the Pacific Bluefin Tuna, *Thunnus orientalis*;
Revista: Journal of the world aquaculture society
- Artículo 40:** The Stenohaline Seagrass *Posidonia oceanica* Can Persist in Natural Environments Under Fluctuating Hypersaline
Revista: Estuaries and Coasts
- Artículo 41:** The Stenohaline Seagrass *Posidonia oceanica* Can Persist in Natural Environments Under Fluctuating Hypersaline
Revista: Estuaries and Coasts
- Artículo 42:** Toward a new data standard for combined marine biological and environmental datasets - expanding OBIS beyond
Revista: Biodiversity Data Journal 5: e10989
- Artículo 43:** Modelling Three-Dimensional Winds on a NW Pacific Region of Mexico Using Boundary-Fitted Grids
Revista: Open Journal of Marine Science
- Artículo 44:** Productivity in the Gulf of California large marine ecosystem
Revista: Environmental Development



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-09

Fortalecimiento de la Competitividad y Capacidad de los Programas Educativos y Cuerpos Académicos de la DES de Ciencias Naturales y Exactas.

Artículo 45:	Effect of five chemical compounds on larval metamorphosis of the Cortez geoduck clam, <i>Panopea globosa</i>
Revista:	Aquaculture
Artículo 46:	Organochlorine pesticides in residential soils and sediments within two main agricultural areas of northwest Mexico:
Revista:	Chemosphere
Artículo 47:	Seasonal morphodynamics of the subaerial and subtidal sections of an intermediate and mesotidal beach
Revista:	Geomorphology
Artículo 48:	Spatio-temporal analysis of benthic polychaete community structure in the north-western coast of Baja California,
Revista:	Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom

Ponencias

No se han agregado ponencias.

Memorias

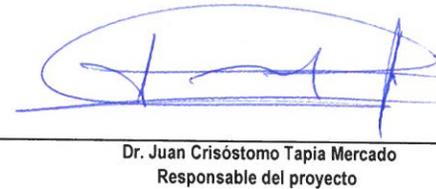
No se han agregado memorias.

Patentes

No se han agregado patentes.

12.- Otros aspectos


Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández
Rector


Dr. Juan Crisóstomo Tapia Mercado
Responsable del proyecto