



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-12

Fortalecimiento de la calidad educativa y de la investigación mediante la mejora de la infraestructura y del equipamiento de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali

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

"La Dependencia de Educación Superior (DES) de Ingeniería y Tecnología Mexicali de la UABC, que se integra por las Unidades Académicas (UA) Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD-UABC), Facultad de Ingeniería Mexicali (FIM-UABC) y el Instituto de Ingeniería (II-UABC), refrenda su compromiso de continuar con el proceso de mejora continua, mediante la utilización adecuada y transparente de los recursos asignados del PFCE 2016 (Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa), realizando su mejor esfuerzo para alcanzar, y tratar de superar, las metas-compromiso propuestas para el año 2017.

De manera general, se considera que durante este mismo periodo se ha continuado avanzando en el cumplimiento del proyecto de integración de la DES y la mejora continua de sus Programas Educativos (PE), tanto de Licenciatura como los de Posgrado.

Entre los avances más destacados se tienen:

1. Se cumplieron con recomendaciones que observaron los organismos acreditadores tales como: la actualización de equipos de cómputo en los laboratorios de Diseño Gráfico, Diseño Industrial, Arquitectura, Ingeniero en Computación, Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Aeroespacial, y equipo de medición para el laboratorio de Electrónica.
2. Se continúa con la habilitación y fortalecimiento de espacios y laboratorios tanto de docencia como de investigación para continuar mejorando la formación del estudiante y la calidad de los PE de la DES.
3. Se promueve continuamente la movilidad nacional e internacional tanto de estudiantes como de académicos pertenecientes a la DES, participando con ponencias, impartición de cursos, talleres, comités editoriales y de arbitraje.
4. Se continúa trabajando en el grado de consolidación de los Cuerpos Académicos (CA), alcanzando la meta programada para este año. En total se tienen 9 CA consolidados (Corrosión y Materiales, Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente, Bioingeniería y Salud Ambiental, Medio Ambiente, Sistemas Energéticos, Diseño Ambiental, Tecnologías para Ambientes Inteligentes, Optoelectrónica y Mediciones Automáticas, Sistemas de Manufactura y Producción), 6 en Consolidación (Cómputo Científico, Ciencias Básicas de la Ingeniería, Arquitectura Diseño y Medio Ambiente, Bioinformática y Biofotónica, Ingeniería Industrial y Educación, Tecnologías de Ingeniería y Manufactura Aeroespacial) y 11 en formación (Optimización de Procesos Productivos y Sustentabilidad, Manufactura y Salud Ocupacional, Ingeniería y Tecnología de los Materiales, Tecnologías Computacionales para la Gestión del Conocimiento, Desarrollo de Sistemas Integrales Electrónicos y Aeroespaciales Aplicados, Infraestructura de Transporte Desarrollo Regional e Impacto Social, Ingeniería Eléctrica, Energía, Biotecnología y Cuidado Ambiental, Ingeniería Civil y Sustentabilidad, Sistemas Distribuidos para la Integración de Líneas y Procesos de Producción con Enfoque a las MIPYMES), para un total de 26 CA.

En resumen, se cumplió con los objetivos y metas estipuladas, se atendieron todas las necesidades expuestas en el proyecto, aportando en el avance los objetivos conjuntos de la DES de Ingeniería y Tecnología. Finalmente es fundamental continuar elaborando políticas y estableciendo estrategias para innovar los procesos académicos, de manera que los PE de la DES integren plenamente las herramientas tecnológicas de forma tal que las fórmulas de aprendizaje continúen centrándose en el alumno y le proporcionen una sólida formación académica."

2.- Problemas atendidos

"1. Cobertura con equidad. Problema: Se desconocen procedimientos o técnicas, para favorecer el aprendizaje de estudiantes con capacidad diferentes.

Acción: Se desarrolló curso-taller dirigido a los académicos sobre regulación en el aula con estudiantes universitarios, con finalidad de poder detectar y apoyar a los estudiantes que se encuentran en situación de conductas sociales en desventaja.

2. Capacidad académica. Problema: No se ha otorgado suficiente apoyo a los académicos para que presenten resultados de investigaciones asociados a los LGAC de los Cas de las DES, para la obtención del reconocimiento PRODEP y SNI. Acción: Se apoyó para el pago de tres publicaciones en revistas de reconocimiento internacional e indizadas que permiten a los investigadores con LGAC asociadas a los CA's. s promover su producción académica y de esta manera lograr mantener y/o promover su reconocimiento PRODEP y SNI.

3. Competitividad Académica. Problema 1: Falta apoyar la actualización profesional continua mediante la realización de cursos de capacitación en apoyo a incremento de productividad académica. Acción: Se llevaron a cabo cursos-talleres en las áreas de la ingeniería y la arquitectura con la participación de PTCs y profesores de asignatura. Problema 2: Falta asegurar el funcionamiento del equipo e infraestructura tecnológica existente en la DES para mantener el nivel de consolidación del MYDCI, continuar con las actividades de docencia y desarrollar investigación vinculada al sector productivo. Acción: Se renovó la póliza anual del microscopio electrónico de barrido que se utiliza en los proyectos asociados a los estudiantes de posgrado del MYDCI con el objetivo de asegurar el óptimo funcionamiento del equipo y de esta manera mantener el nivel de consolidación del programa. En paralelo, el microscopio electrónico de barrido es un sistema clave para la vinculación con el sector productivo derivado de la múltiple oferta de servicios que se ofrecen. Problem3: Se requiere mantenimiento, actualización, y reposición del equipo y de los materiales de apoyo a la actividad académica de los PTCs de la DES. Acción: Se atendió a la demanda de actualización de equipo que favorece las actividades de docencia e investigación desarrollada por los PTCs. En paralelo los PE de licenciatura y posgrado fomentan y promueven la participación de estudiantes con proyectos de innovación y tecnología aplicada.

4. Formación integral del estudiante. Problema: Se requiere incentivar a los alumnos para que desarrollen innovaciones mediante competencias y eventos de exposiciones. Acción: Se diseñó y elaboró un módulo itinerante por estudiantes de licenciatura para ser utilizado en diferentes foros de emprendedores y difusión de tecnología y arte con impacto en el sector social, productivo y académico."



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-12

Fortalecimiento de la calidad educativa y de la investigación mediante la mejora de la infraestructura y del equipamiento de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali

3.- Fortalezas aseguradas

"Las principales fortalezas aseguradas en las cuales participa el programa PFCE son:

1. El 82% (104) de los PTCs cuentan con el grado de doctor un 20% que en 2016, el 36% de los PTC tienen estudios de maestría, todos se desarrollan en su área de conocimiento.
2. De los 172 PTCs de la DES, 119 cuentan con perfil PRODEP, aumentó un 15% comparado con 2016.
3. Se tienen 53 PTC's miembros del Sistema Nacional de Investigadores.
4. En total se tienen 26 CA's de los cuales 9 se encuentran consolidados, 6 en consolidación, y 11 en formación, formados de manera integral por PTCs de las diferentes UAs que conforman la DES.
5. El 100% de los PE se encuentran acreditados o evaluados ya sea por CIEES o COPAES,
6. Se tienen dos programas de posgrado: "Maestría en Ciencias e Ingeniería", "Doctorado en Ciencias e Ingeniería", que pertenecen al Padrón Nacional de Posgrados del CONACYT que facilita la asignación de recursos como becas y apoyos para realizar estancias de investigación por parte de los estudiantes
7. Los PTC cuentan con amplia experiencia en sus campos del conocimiento, y constantemente se actualizan por medio de la investigación e intercambios académicos.
8. El total de los alumnos reciben atención de tutores, así como el 100% de los PTC imparten tutorías.
9. Los PE son de tipo flexible y basado en competencias, y dan al estudiante diversas posibilidades de planear sus estudios
10. Se impulsa el cuidado del medio ambiente a través de estudios de gasto energético y consumo de agua, así como la reutilización y reciclaje de materiales como baterías, equipos electrónicos, papel, madera, metal, cartuchos de tintas y de tóner. La DES organiza campañas de reforestación tanto en el Campus como en la región, en las cuales participa la comunidad docente y estudiantil tanto de nivel licenciatura como de posgrado.
11. Se cuenta con una amplia producción científica, entre los que se cuenta la generación de patentes, registros de autor, artículos indizados y diseño de prototipos.
12. Existe participación de PTC en redes de investigación con otras IES, que están trabajando en la elaboración de proyectos de investigación y/o productos científicos de relevancia nacional. los académicos participan en al menos 10 redes académicas de colaboración, tanto nacional como internacional."

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

Los estudiantes fortalecen la formación profesional mediante la integración de tecnología cumpliendo con el desarrollo de los planes, asimismo atendiendo las recomendaciones de los organismos acreditadores como CIEES, ANPADEH, COPAES y CONACYT, con esto se fomenta la investigación y que los estudiantes desarrollen proyectos de innovación en las áreas de licenciatura y posgrado, este impacto se refleja en la generación de vinculación con empresas, industrial y gobierno. Se fortalecen los 14 PE y los 2 PE de posgrado de la DES.

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

"La DES tiene sus 14 Programas Educativos acreditados y/o evaluados ante algún organismo reconocido por la COPAES o ante CIEES, se cuenta con 6 programas educativos de licenciatura acreditados, los cuales son: Licenciado en Sistemas Computacionales, por CONAIC (Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación), los programas educativos de Ingeniero en Computación, Ingeniero en Electrónica, Ingeniero Mecánico, Ingeniero Eléctrico, reacreditados por CACEI, y Arquitectura, por ANPADEH, se tienen 8 PE evaluados con el nivel 1 de CIEES Ingeniero Industrial, Ingeniero Civil, Ingeniero en Mecatrónica, Ingeniero en Energías Renovables, Ingeniero Aeroespacial, Bioingeniero, Diseño Gráfico, Diseño Industrial. Por Parte de Posgrado, se tienen acreditados ante PNPC la Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería.

La infraestructura y equipamiento de las instalaciones que albergan a los programas educativos tanto de licenciatura y de Posgrado son uno de los puntos cruciales ya que sin ellos no se puede mantener la calidad de nuestros programas, es por ello, que la DES a puesto todo su esfuerzo por cumplir con las observaciones de este rubro en particular. Dentro de las observaciones más importantes, se destaca la actualización de equipo de cómputo de los laboratorios, se equiparon los laboratorios de Ingeniero en Computación, Ingeniero Aeroespacial, Ingeniero Eléctrico, Diseño Gráfico, Diseño Industrial y Arquitectura. Otro de los puntos que se observan para el laboratorio del PE de Ingeniero en Electrónica es mejorar el equipamiento del laboratorio de física, para esto se compraron mesas básicas con fuentes de poder, multimetros, generadores de ondas arbitrarias.

Otro punto importante es que los programas educativos de licenciatura y de posgrado deben contar con líneas de generación y aplicación del conocimiento, las cuales deben estar alineadas a los contenidos de cada uno de los programas educativos, lo cual debe desprender trabajo de investigación como publicaciones, asistencia a congresos, ponencias, etc. y en estos proyectos debe haber participación de maestros y alumnos, ya que esto les da un valor adicional a los estudiantes que hacen este tipo de actividades, además les despierta el interés de seguir estudiando y continuar con estudios a nivel posgrado. Con respecto a este punto, se crean 8 nuevos CA's y sus LGAC's son acordes a los objetivos y necesidades de los PE."

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-12

Fortalecimiento de la calidad educativa y de la investigación mediante la mejora de la infraestructura y del equipamiento de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali

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

1. La DES cuenta con 14 programas educativos de licenciatura evaluables, de los cuales los 14 están acreditados ante un organismos acreditador o evaluador
2. Los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería se encuentran registrados ante el PNPC
3. En 2016 se tenían 172 PTC se mantiene el número.
4. En cuanto a PTC con doctorado se tienen 104 y en 2016 contábamos con 108, disminuye este indicador debido a jubilaciones
5. En el Posgrado en el área disciplinaria del conocimiento se tienen 164 y en 2016 se tenían 172
6. Con respecto a los PTC miembros del SNI, en 2017 se tienen 53.
7. En los PTC con perfil PRODEP se tienen 119 mientras que en el 2016 se tenían 115.
8. En relación a la población estudiantil en programas de calidad se tienen registrados 5,944 al finalizar 2016, mientras que en el cierre del 2016 se tenían 5,717.
9. Los 14 PE están acreditados, 6 por organismos reconocidos por COPAES, y 8 por CIEES, y los 2 programas de posgrado cuentan con la permanencia en el PNPC.
10. En el 2017 la DES cuenta con 9 CA consolidados, 6 En consolidación y 11 En formación
11. El Padrón de programas de licenciatura de alto rendimiento académico EGEL (IDAP), reconoce a los siguientes PE con el nivel 2: Ingeniero en Electrónica, Ingeniero Eléctrico, Ingeniero en Computación, Licenciado en Sistemas Computacionales.

7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

Profesores beneficiados

Tipo de contratación	Número	Movilidad académica	
		Nacional	Internacional
Profesores de Tiempo Completo	10	8	2
Profesores de Medio Tiempo	0		
Profesores de Asignatura	0	0	
Total	10	8	2

Alumnos beneficiados

Tipo	Número	Movilidad académica			
		Complemento de la formación		Complemento de la formación	
		Nacional	Internacional	Nacional	Internacional
Alumnos de TSU/PA	0				
Alumnos de Licenciatura	11	5		6	
Alumnos de Posgrado	3	1	2	0	
Total	14	6	2	6	0

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

Se adquirieron equipos especializados y de uso compartido para funciones de docencia, investigación y extensión, tales como: Computadoras de nueva generación, kit de optogenética, fuentes de poder programables de alta resolución, kit de drones para programación y desempeño automático, un desecador de 1.9 FT3, un roto- evaporador de alta capacidad y su respectiva bomba de vacío para su óptimo funcionamiento, un triturador de madera para pepitas de 1 a 2 pulgadas, así como, leds de alta potencia acoplados con fibra óptica. Se renovó la póliza anual del microscopio electrónico de barrido para garantizar el desempeño adecuado, alargar la vida útil y garantizar el funcionamiento continuo del mismo. Los anteriores equipos de uso exclusivo por los académicos con LGAC asociadas a los diferentes CA's que conforman la DES, y que de forma directa e indirecta, contribuyen a fortalecer la formación pertinente de alumnos de licenciatura y posgrado. Con lo anterior, se promueve el desarrollo de la investigación en apoyo a la formación de docentes y mantener el grado de los 26 CA's, de la DES, y de esta forma fortalecer el crecimiento de los profesores e investigadores de la DES promoviendo la generación de proyectos para la divulgación del conocimiento y formación de redes intra- e interinstitucionales. También, se adquirieron 12 equipos de cómputo y dos servidores de alto desempeño para reforzar el uso de las TIC's en apoyo a los PE de licenciatura y posgrado ofertados por la DES.

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

Se capacitó y benefició a 6 CA's a través de los siguientes cursos: Capacitación para académicos en las áreas de arquitectura y diseño con el curso de "paisajismo" (CA's, Diseño ambiental / Patrimonio urbano arquitectónico y paisaje). Capacitación para académicos en las áreas de tronco común con el curso "Estrategias de docencia para ciencias básicas" (CA, Ciencias básicas para la ingeniería). Capacitación para académicos y alumnos de posgrado en las áreas de ciencias de la tierra con el curso "Utilización de drones para levantamiento de información geográfica" (CA, Ciencias de la tierra y medio ambiente).



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-12

Fortalecimiento de la calidad educativa y de la investigación mediante la mejora de la infraestructura y del equipamiento de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali

Se capacitó a académicos y alumnos de licenciatura y posgrado en las áreas de ingeniería aeroespacial con el curso "Materiales Compuestos" (CA's, Tecnologías de la ingeniería y manufactura aeroespacial / Ingeniería y tecnología de los materiales). Se participó en 2 congresos nacionales presentando ponencias con el fin de mantener el grado de los CA's antes mencionados y de manera conjunta, promover la vinculación y generar redes de investigación para fortalecer los PE de licenciatura y posgrado.

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

Se llevó a cabo el evento de la SEMANA DE DISEÑO en el cual se contó con la participación de más de 150 estudiantes, así como conferencistas y talleristas con reconocimiento a nivel nacional, quienes aportaron a los estudiantes conocimientos y experiencias dentro del área del diseño, contando con la presencia de los arquitectos Felipe Orenzans Ecofet, Jaime Brambila, Oscar Rodríguez Castañeda, dr. Luis Bermudes Cristancho, DG José Alfonso Medina Alamea, entre otros que contribuyendo con el intercambio del conocimiento de cada una de las áreas de los PE de licenciatura y posgrado de la DES. Así mismo el 100% de los estudiantes recibe tutorías así como también se da atención individual psicológica a los casos que se requiera. De igual manera se desarrolló un Curso -Taller dirigido a los académicos "Regulación en el aula con estudiantes universitarios" con la finalidad de poder detectar y apoyar a los estudiantes que se encuentre en situación de conductas sociales en desventaja con la participación de 30 académicos.

11.- Producción científica

Libros

Libro 1: Problemas y soluciones de química analítica. Vol. 2

Capítulos de Libros

Capítulo 1:	Pertinencia de la oficina de gestión de propiedad intelectual, vinculación y de transferencia de tecnología en las
Libro:	Propiedad intelectual:su regulación en la universidad pública mexicana
Capítulo 2:	Energía recuperable de residuos urbanos en Mexicali al 2030
Libro:	Ambiente urbano 2050
Capítulo 3:	El derecho intelectual y su relevancia en las investigaciones universitarias
Libro:	Propiedad intelectual:su regulación en la universidad pública mexicana
Capítulo 4:	Phosphoric Acid Industry
Libro:	Phosphoric Acid Industry
Capítulo 5:	SWOT Analysis Applied to Wheat Straw Utilization as a Biofuel in Mexico
Libro:	Frontiers in Bioenergy and Biofuels
Capítulo 6:	Energía recuperable de residuos urbanos en Mexicali al 2030
Libro:	Ambiente urbano 2050
Capítulo 7:	El derecho intelectual y su relevancia en las investigaciones universitarias
Libro:	Propiedad intelectual:su regulación en la universidad pública mexicana
Capítulo 8:	Mitos y realidades de la propiedad intelectual en la Universidad
Libro:	Propiedad intelectual:su regulación en la universidad pública mexicana
Capítulo 9:	Vivienda y consumo de energía eléctrica en zonas áridas. El caso de Mexicali, Baja California
Libro:	Vivienda y consumo de energía eléctrica en zonas áridas. El caso de Mexicali, Baja California
Capítulo 10:	Patrimonio Industrial fronterizo: la Compañía Industrial Jabonera del Pacífico
Libro:	El patrimonio urbano-arquitectónico y el paisaje: reflexiones sobre prácticas y su temporalidad
Capítulo 11:	THERMAL HABITABILITY MONITORING IN HOUSING FOR LOW-INCOME FAMILIES IN EXTREME WARM,
Libro:	Mediterranean Green Buildings & Renewable Energy: Selected Papers from the World Renewable Energy
Capítulo 12:	Monitoreo térmico para la habitabilidad de modelo bioclimático de vivienda económica en clima cálido seco
Libro:	Diseño bioclimático y sustentabilidad de los proyectos. México. Pp. 143-167



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-12

Fortalecimiento de la calidad educativa y de la investigación mediante la mejora de la infraestructura y del equipamiento de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali

Artículos	
Artículo 1:	A large-scale environmental flow experiment for riparian restoration in the Colorado River delta
Revista:	Ecological Engineering
Artículo 2:	Hydrological response of an environmental flood: Pulse flow 2014 on the Colorado River Delta
Revista:	Ecological Engineering
Artículo 3:	Comparison of infiltration rates in the dry riverbed of the Colorado River Delta during environmental flows
Revista:	Ecological Engineering
Artículo 4:	Short-term and long-term evapotranspiration rates at ecological restoration sites along a large river receiving rare
Revista:	Hydrological Processes
Artículo 5:	A New Approach to Measurement of Frequency Shifts Using the Principle of Rational Approximations
Revista:	Metrology and Measurement Systems
Artículo 6:	Exact laser beam positioning for measurement of vegetation vitality
Revista:	Industrial Robot: An International Journal
Artículo 7:	Optoelectronic Scanning System Upgrade by Energy Center Localization Methods
Revista:	Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing
Artículo 8:	Room temperature ferromagnetism and ferroelectricity in strained multiferroic BiFeO ₃ thin films on
Revista:	Acta Materialia
Artículo 9:	Silver nanoparticles biosynthesized by secondary metabolites from Moringa oleifera stem and their antimicrobial
Revista:	African Journal of Biotechnology
Artículo 10:	Air conditioner performance at two urban microclimates: effects on energy consumption, economic and environment
Revista:	Energy Efficiency
Artículo 11:	E-Waste supply chain in Mexico: challenges and opportunities for sustainable management
Revista:	Sustainability
Artículo 12:	Resistive switching behavior of SiO _x layers with Si nanoparticles
Revista:	Journal of Physics: Conference Series
Artículo 13:	Structural and Electrical Characterization of Multilayer Al ₂ O ₃ /ZnO Nanolaminates Grown by Atomic Layer
Revista:	Materials Science in Semiconductor Processing
Artículo 14:	Synthesis of carbon nanofibers with maghemite via a modified sol-gel technique
Revista:	Journal of Nanomaterials
Artículo 15:	Al ₂ O ₃ -Y ₂ O ₃ ultrathin multilayer stacks grown by atomic layer deposition as perspective for optical waveguides
Revista:	Optical Materials
Artículo 16:	Improve a 3D distance measurement accuracy in stereo vision systems using optimization methods' approach
Revista:	Opto-Electronics Review by Elsevier
Artículo 17:	A new approach for frequency shifts measurement using the principle of rational approximations
Revista:	S/R
Artículo 18:	Bootstrap-based frequency estimation method
Revista:	Measurement by Elsevier
Artículo 19:	ELICITACIÓN DE REQUISITOS NO FUNCIONALES BASADA EN LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO: EL
Revista:	Knowledge Management Research & Practice
Artículo 20:	A Batch Sequencing Model for a Semiconductor Packaging Company
Revista:	Engineering Letters
Artículo 21:	Report Latin Corrosion
Revista:	Materials Performance
Artículo 22:	Lighting the shabbat at a jewish home in the period of the mishna
Revista:	The Israel chemist and engineer
Artículo 23:	Achieving Resilience at Distribution Level: Learning from Isolated Community Microgrids
Revista:	IEEE power & energy magazine
Artículo 24:	A Solar Position Sensor Based on Image Vision
Revista:	Sensors
Artículo 25:	Impact of a vertical geothermal heat exchanger on the solar fraction of a solar cooling system
Revista:	International Journal of Refrigeration
Artículo 26:	Opto-geometric performance of fixed-focus solar concentrators
Revista:	Solar Energy
Artículo 27:	Rapid reagent-less on-line H ₂ O ₂ quantification in alkaline semiconductor etching solution

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-12

Fortalecimiento de la calidad educativa y de la investigación mediante la mejora de la infraestructura y del equipamiento de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali

Revista:	Talanta
Artículo 28:	Enhanced antifungal activity by disinfected titanium dioxide nanotubes via reduced nano-adhesion bonds
Revista:	Materials Science and Engineering C
Artículo 29:	Thin SiO ₂ /a-Si:H/SiO ₂ multilayer insulators obtained by electron cyclotron resonance chemical vapor deposition at
Revista:	Thin Solid Films
Artículo 30:	Improved in vitro angiogenic behavior on anodized titanium dioxide nanotubesImproved in vitro angiogenic
Revista:	Journal of nanobiotechnology
Artículo 31:	Ali Abdelmoteleb, Benjamin Valdez-Salas, Carlos Ceceña-Duran, Olivia Tzintzun-Camacho, Federico Gutiérrez-
Revista:	Chemical Speciation & Bioavailability
Artículo 32:	The discrete wavelet transform and its application for noise removal in localized corrosion measurements
Revista:	International Journal of Corrosion
Artículo 33:	ASSESSMENT SSR MARKERS USED IN ANALYSIS OF GENETIC DIVERSITY OF DATE PALM (Phoenix
Revista:	Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology
Artículo 34:	Comparison of regenerated bamboo and cotton performance in warm
Revista:	Journal of Applied Research and Technology
Artículo 35:	"Effect of pollenizers on production and fruit characteristics of date palm (Phoenix dactylifera L.) cultivar Medjool in
Revista:	Turkish Journal of Agriculture and Forestry
Artículo 36:	Genome-Wide SNP Signal Intensity Scanning Revealed Genes Differentiating Cows with Ovarian Pathologies from
Revista:	Sensors
Artículo 37:	Genome-wide association analysis of body conformation traits in Mexican Holstein cattle using a mix of sampled
Revista:	Genetics and Molecular Research
Artículo 38:	La producción de la palma datilera Phoenix Lactylifera L. en Mexico
Revista:	Revista UABC
Artículo 39:	ANÁLISIS DEL DESARROLLO, SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y CALIDAD DEL SOFTWARE EN PEQUEÑAS Y
Revista:	Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática
Artículo 40:	Tracking the Evolution of the Internet of Things Concept Across Different Application Domains
Revista:	Sensors
Artículo 41:	Explicit and tacit knowledge conversion effects, in software engineering undergraduate students
Revista:	Knowledge Management Research & Practice
Artículo 42:	Thermal behaviors of astraw bale bulding from data obtained in situ. A case in Northwest Mexico
Revista:	Building environment
Artículo 43:	Metodología para la fabricación de una prótesis transtibial e base de material compuesto de fibra de carbono y
Revista:	Revista Materia
Artículo 44:	Datos Fisiológicos de Baja California: PhysioBC, Resultados en Electrocardiografía 1
Revista:	Revista Mexicana de Ingeniería Biomedica
Artículo 45:	AN ESTIMATION OF COSTS AND PUBLIC-HEALTH BENEFITS BY THE PM10 MITIGATION IN MEXICALI, BAJA
Revista:	Rev. Int. Contam. Ambie.
Artículo 46:	Valorization of Eucalyptus Leaves by Essential Oil Extraction as an Added Value Product in Mexico Essential Oil
Revista:	Waste and Biomass Valorization
Artículo 47:	Nanostructured platform for the sensitive determination of paraoxon by using an electrode modified with a film of
Revista:	Microchim Acta
Artículo 48:	In Vitro Assessment of Early Bacterial Activity on Micro/Nanostructured Ti6Al4V Surfaces
Revista:	Molecules
Artículo 49:	Bi-enzyme Electrochemical Sensor for Selective Determination of Organophosphorus Pesticides with Phenolic
Revista:	Electroanalysis
Artículo 50:	Advances in the Electrochemical Analysis of Dopamine
Revista:	Current Analytical Chemistry
Artículo 51:	Biodiesel industry: equipment, materials, and corrosion
Revista:	Materials Performance
Artículo 52:	Copper corrosion by bio-glycerol from biodiesel industry
Revista:	Materials Performance
Artículo 53:	Comparativo del índice de competitividad en relación a la gestión ambiental de las empresas del sector comercial
Revista:	Global Conference on Business and Finance Proceedings
Artículo 54:	Solar energy to produce biodiesel at supercritical conditions



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-12

Fortalecimiento de la calidad educativa y de la investigación mediante la mejora de la infraestructura y del equipamiento de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali

Revista:	International Journal of Photoenergy
Artículo 55:	Extraction and characterization of orange peel essential oil from Mexico and United States of America
Revista:	Journal of Essential Oil Bearing Plants
Artículo 56:	Quality Assessment of Biodiesel Blends Proposed by the New Mexican Policy Framework
Revista:	Energies
Artículo 57:	Model to Evaluate Pro-Environmental Consumer Practices
Revista:	ENVIRONMENTS
Artículo 58:	The Construction of an Environmental Management Model Based on Sustainability Indicators on a Higher
Revista:	Higher Education Studies
Artículo 59:	Analysis of Ordinary Public Fund and Its Impact on the Quality of Academic Programs in the Higher Education in
Revista:	Higher Education Studies
Artículo 60:	Planning and management challenges of tourism in natural protected areas in Baja California, Mexico
Revista:	International Journal of Sustainable Development and Planning, 12 (3), pp. 517-527.
Artículo 61:	Preferencia y sensación térmica en viviendas naturalmente ventiladas en Manzanillo, Colima. Cuadernos de
Revista:	Revista de la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León. Año 7,
Artículo 62:	"Thermal Comfort Indoors: A Factor that Influences the Environmental Perception of the Occupants (Case study:
Revista:	Modern Journal of Language teaching Methods (MJLTM), www.mjltm.org, EBSCO, Thompson Reuters
Artículo 63:	Evaluation of Materials in a Biomechanical System for Uses in Industrial Lifting Activities
Revista:	Advances in Materials Science and Engineering
Artículo 64:	Wireless Vein and Artery Identifier for Laparoscopic Instruments
Revista:	Revista Mexicana de Ingeniería Biomedica
Artículo 65:	DocumentStudent's interest in general chemistry course for engineers and low learning achievement [El interés
Revista:	Formacion Universitaria
Artículo 66:	DocumentTutoring: Exploratory study on the opinion of students of the common core in engineering sciences
Revista:	Formacion Universitaria
Artículo 67:	Effect of pollenizers on production and fruit characteristics of date palm (Phoenix dactylifera L.) cultivar Medjool in
Revista:	Turkish Journal of Agriculture and Forestry
Artículo 68:	Methodology for the Successful Integration of an Energy Management System to an Operational Environmental
Revista:	Sustainability
Artículo 69:	Evaluation of SINR Prediction in Cellular Networks
Revista:	IETE Technical Review
Artículo 70:	Reducing the Effects of the Noise Uncertainty in Energy Detectors for Cognitive Radio Networks
Revista:	International Journal of Communication Systems (IJCS)
Artículo 71:	S/N
Revista:	Intelligent Data Sensing and Processing for Health and Well-being Applications
Artículo 72:	Improve a 3D distance measurement accuracy in stereo vision systems using optimization methods' approach
Revista:	Opto-electronics Review
Artículo 73:	Exact laser beam positioning for measurement of vegetation vitality
Revista:	Industrial Robot
Artículo 74:	"Experimental image and range scanner datasets fusion in SHM for displacement detection"
Revista:	Structural Control and Health Monitoring
Artículo 75:	"Tracking the Evolution of the Internet of Things Concept Across Different Application Domains"
Revista:	Sensors
Artículo 76:	Explicit and tacit knowledge conversion effects, in Software Engineering undergraduate students
Revista:	Knowledge Management Research & Practice
Artículo 77:	Robust Output Synchronization of Arrays of Chaotic Sprott Circuits
Revista:	Advances in Mathematical Physics
Artículo 78:	Methodology to assess quality of estimated disturbances in active disturbance rejection control structure for
Revista:	ISA Transactions
Artículo 79:	E-Waste Supply Chain in Mexico: Challenges and Opportunities for Sustainable Management
Revista:	Sustainability
Artículo 80:	Model to Evaluate Pro-Environmental Consumer Practices
Revista:	ENVIRONMENTS
Artículo 81:	"EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL AL EXTENDER LA VIDA ÚTIL DEL TELÉFONO MÓVIL"

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-12

Fortalecimiento de la calidad educativa y de la investigación mediante la mejora de la infraestructura y del equipamiento de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali

Revista:	Revista Internacional de contaminación Ambiental
Artículo 82:	Efecto de CO en la población de las inmediaciones de los cruces fronterizos de México y Estados Unidos. Caso ACE Arquitectura, Ciudad y Entorno.
Revista:	Estimation of the main properties in locking plates design for a proximal humerus fracture with the finite element
Artículo 83:	Pan American Health Care Exchanges, PAHCE
Revista:	Proposes to enable a CNC mill from 3 axes to 5 axes synchronized
Artículo 84:	International Journal on Interactive Design and Manufacturing
Revista:	Emulación de ejes adicionales para una máquina fresadora CNC de 3 ejes
Artículo 85:	DYNA
Revista:	Physiological Data of Baja California: PhysioBC, Electrocardiographic Results
Artículo 86:	Revista Mexicana de Ingeniería Biomedica
Revista:	Wireless Vein and Artery Identifier for Laparoscopic Instruments
Artículo 87:	Revista Mexicana de Ingeniería Biomedica
Revista:	Impact of a vertical geothermal heat exchanger on the solar fraction of a solar cooling system
Artículo 88:	international journal of refrigeration
Revista:	A Solar Position Sensor Based on Image Vision
Artículo 89:	Sensors
Revista:	Exergetic Analysis of La Rumorosa_I Wind Farm
Artículo 90:	Journal of Fundamentals of Renewable Energy and Applications
Revista:	Metodología para la fabricación de una prótesis transtibial a base de material compuesto de fibra de carbono y Materia
Artículo 91:	Evolution of Indoor Positioning Technologies: A Survey
Revista:	Journal of Sensors Hindawi
Artículo 92:	El Interés en la Química General para Ingenierías y el Bajo Rendimiento Escolar
Revista:	Formación Universitaria
Artículo 93:	Identificador Inalámbrico de Venas y Arterias para Instrumentos Laparoscópicos
Revista:	Revista Mexicana de Ingeniería Biomedica
Artículo 94:	Magneto-hydrodynamic flow with slippage in an annular duct for microfluidic applications
Revista:	Microfluidics and Nanofluidics
Artículo 95:	Structural and electrical characterization of multilayer Al ₂ O ₃ /ZnO nanolaminates grown by atomic layer
Revista:	Materials Science in Semiconductor Processing
Artículo 96:	In Vitro Assessment of Early Bacterial Activity on Micro/Nanostructured Ti6Al4V Surfaces
Revista:	Molecules
Artículo 97:	"Modeling, Construction, and Experimentation of a Compound Parabolic Concentrator with a Concentric Tube as
Revista:	Journal of Energy Engineering
Artículo 98:	Hydrological response to an environmental flood: Pulse flow 2014 on the Colorado River Delta
Revista:	Ecological Engineering

Ponencias

Ponencia 1:	Prácticas de manejo de residuos electrónicos en el sector informal
Evento:	8 Congreso Nacional de Expertos en Residuos Sólidos
Ponencia 2:	Filijo de RAEE en la cadena de valor
Evento:	8 Congreso Nacional de Expertos en Residuos Sólidos
Ponencia 3:	UV Photosensitivity in Metal-Oxide-Semiconductor Structures based on SiO _x Films containing Si Nanoparticles
Evento:	International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films
Ponencia 4:	Influence of Post-deposition Annealing on the Electrical Properties of Thin SiO ₂ /a-Si:H/SiO ₂ Structures Obtained
Evento:	International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films
Ponencia 5:	Determinación de parámetros óptimos para la actividad de tirosinasa con sustrato fenólico en ensayos
Evento:	XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ
Ponencia 6:	Biosensor nanoestructurado para la determinación de paraoxon.
Evento:	XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ
Ponencia 7:	"Crowdsourcing and citizen science for meteorology "
Evento:	Summer School on Machine Learning España
Ponencia 8:	Characterization of smartphone sensors data and feature selection for vehicular applications

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-12

Fortalecimiento de la calidad educativa y de la investigación mediante la mejora de la infraestructura y del equipamiento de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali

Evento:	Summer School on Machine Learning España
Ponencia 9:	Evaluación de Simulaciones Metropolis Monte Carlo. Poster presentación.
Evento:	III Simposio de Nanociencias y Nanomateriales. Centro de Nanociencias y Nanotecnología - UNAM
Ponencia 10:	Colisiones de Partículas en Dinámica Molecular: Desempeño de la Simulación. Poster presentación.
Evento:	III Simposio de Nanociencias y Nanomateriales. Centro de Nanociencias y Nanotecnología - UNAM
Ponencia 11:	Colisiones de Partículas en Dinámica Molecular: Desempeño de la Simulación. Poster presentación.
Evento:	III Simposio de Nanociencias y Nanomateriales. Centro de Nanociencias y Nanotecnología - UNAM
Ponencia 12:	A Real-Time System Using the Preempt-RT patch and the RM, PIP and EDF scheduling policies.
Evento:	IV Congreso Internacional de Robótica y Computación, 2 al 4 de Mayo 2017, La Paz, BCSur, Mexico.
Ponencia 13:	A Real-Time System Using the Preempt-RT patch and the RM, PIP and EDF scheduling policies.
Evento:	IV Congreso Internacional de Robótica y Computación, 2 al 4 de Mayo 2017, La Paz, BCSur, Mexico.
Ponencia 14:	SÍNTESIS DE NANOPARTICULAS DE PLATA MEDIADA POR METABOLITOS SECUNDARIOS PRESENTES EN
Evento:	XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ
Ponencia 15:	SÍNTESIS DE NANOPARTICULAS DE PLATA MEDIADA POR METABOLITOS SECUNDARIOS PRESENTES EN
Evento:	XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ
Ponencia 16:	Análisis microbiológico e identificación morfológica de bacterias coliformes en polvo urbano de Mexicali
Evento:	Coloquio Nacional de Posgrado de Medio Ambiente 2017-1, Mexicali, B.C., México.
Ponencia 17:	Evaluación de metales pesados en una parcela de trigo regada con agua residual tratada
Evento:	Coloquio Nacional de Posgrado de Medio Ambiente 2017-1, Mexicali, B.C., México.
Ponencia 18:	Evaluación de Salinidad en una parcela de trigo regada con agua residual tratada
Evento:	Coloquio Nacional de Posgrado de Medio Ambiente 2017-1, Mexicali, B.C., México.
Ponencia 19:	Metodología para la recarga artificial de acuíferos usando sistemas de información geográfica.
Evento:	Coloquio Nacional de Posgrado de Medio Ambiente 2017-1, Mexicali, B.C., México.
Ponencia 20:	Contaminación del Agua
Evento:	Seminario ambiental Cety-Universidad
Ponencia 21:	Evaluación del Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en una Industria Manufacturera Local Mediante el Criterio
Evento:	2017 GLOBAL MEDICAL ENGINEERING PHYSICS EXCHANGES/PAN AMERICAN HEALTH CARE
Ponencia 22:	Mejoramiento del Método Detector de Transiciones para Detección de Punto J en Trazos Electrocardiográficos
Evento:	2017 GLOBAL MEDICAL ENGINEERING PHYSICS EXCHANGES/PAN AMERICAN HEALTH CARE
Ponencia 23:	Emulador de Tracto Respiratorio Humano para Atrapar Materia Particulada Fina a Nivel de Bronquios
Evento:	2017 GLOBAL MEDICAL ENGINEERING PHYSICS EXCHANGES/PAN AMERICAN HEALTH CARE
Ponencia 24:	Caracterización fisicoquímica de residuos agrícolas de Baja California: cáscara de higuera y podas de vid
Evento:	XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería
Ponencia 25:	Análisis fisicoquímico del bagazo cervicero para su aprovechamiento energético
Evento:	XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería
Ponencia 26:	Monitoreo térmico y microclimático de cavas de vino artesanal en el Valle de Guadalupe
Evento:	Congreso sobre Sustentabilidades en los Desiertos

Memorias

Memoria 1:	Structure and dynamics laboratory testing of an indirectly controlled full variable valve train for camless engines
Evento:	Industrial Electronics (ISIE), 2017 IEEE 26th International Symposium on
Memoria 2:	Optimal Trajectory Generation using MPC in Robotino and its Implementation with ROS System
Evento:	26th International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2017)
Memoria 3:	Virtual Angle Measurement through an FPGA Data Processing.
Evento:	26th International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2017)
Memoria 4:	A Methodological use of Inertial Navigation Systems for Strapdown Navigation task
Evento:	26th International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2017)
Memoria 5:	Machine Vision System Errors for Unmanned Aerial Vehicle Navigation
Evento:	26th International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2017)
Memoria 6:	Machine Vision System to Measuring the Velocity Field in a Fluid by Particle Image Velocimetry
Evento:	26th International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2017)
Memoria 7:	A Model for Enhancing Tacit Knowledge Flow in NonFunctional Requirements Elicitation
Evento:	5th edition of the International Conference in Software Engineering Research and Innovation (CONISOFT'17)
Memoria 8:	Process Reference Model for Interoperability in Learning Object Environments



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-12

Fortalecimiento de la calidad educativa y de la investigación mediante la mejora de la infraestructura y del equipamiento de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali

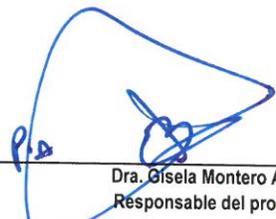
- Evento: 5th edition of the International Conference in Software Engineering Research and Innovation (CONISOFT'17)
- Memoria 9:** A Real-Time System Using the Preempt-RT patch and the RM, PIP and EDF scheduling policies
- Evento: IV Congreso Internacional de Robótica y Computación
- Memoria 10:** Comparison of high efficiency solar thermal collectors to be used in refrigeration solar applications
- Evento: The ICP2017 conference, International Polygeneration Conference
- Memoria 11:** Review on Higher Order Nueral Units to Monitor Cardiac Arrhythmia Patterns
- Evento: Advances in Digital Technologies International Conference
- Memoria 12:** Emulador de Tracto Respiratorio Humano para Atrapar Materia Particulada Fina a Nivel de Bronquios
- Evento: 2017 GLOBAL MEDICAL ENGINEERING PHYSICS EXCHANGES/PAN AMERICAN HEALTH CARE
- Memoria 13:** Evaluación del Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en una Industria Manufacturera Local Mediante el Criterio
- Evento: 2017 GLOBAL MEDICAL ENGINEERING PHYSICS EXCHANGES/PAN AMERICAN HEALTH CARE
- Memoria 14:** Mejoramiento del Método Detector de Transiciones para Detección de Punto J en Trazos Electrocardiográficos
- Evento: 2017 GLOBAL MEDICAL ENGINEERING PHYSICS EXCHANGES/PAN AMERICAN HEALTH CARE
- Memoria 15:** RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN UNA PLAYA MEXICANA, IMPLICACIONES EN LA FORMACIÓN DE
- Evento: VII Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. Hacia una economía circular
- Memoria 16:** PROCESOS PRODUCTIVOS EN LA RECUPERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS EN UNA ESTACIÓN DE
- Evento: VII Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. Hacia una economía circular
- Memoria 17:** SEGREGACIÓN DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS EN EL SECTOR INFORMAL EN MÉXICO
- Evento: VII Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. Hacia una economía circular
- Memoria 18:** ESCENARIOS DE MANEJO Y RECUPERACIÓN DE JUGUETES Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS
- Evento: VII Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. Hacia una economía circular
- Memoria 19:** PRÁCTICAS DE MANEJO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS EN DESUSO
- Evento: VII Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. Hacia una economía circular

Patentes

No se han agregado patentes.

12.- Otros aspectos


Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández
Rector


Dra. Gisela Montero Alpírez
Responsable del proyecto