

Universidad de Guanajuato

Clave de convenio: C/PROFEXCE-2020-11MSU0013Z-5-19

Proyecto: Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa de la DES Campus León.

Clave de Proyecto: P/PROFEXCE-2020-11MSU0013Z-05

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

El Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa de la DES Campus León de la Universidad de Guanajuato, tuvo un cumplimiento académico satisfactorio y positivo dadas las circunstancias en las cuales se llevó a cabo el ejercicio. Se solicitó la reprogramación de los recursos de Movilidad de estudiantes y profesores nacional e internacional, a la compra de equipo de laboratorio de docencia que atenderá las necesidades de los estudiantes de la División de Ciencias de la Salud (DCS) y además servirá en estos momentos de contingencia para la operación del Laboratorio de Diagnóstico Molecular. La DES siempre ha buscado mantener en condiciones de operación óptima los espacios académicos de los laboratorios de docencia, en la División de Ciencias e Ingenierías (DCI) contamos con 4 PE de Licenciatura: Física, Ingeniería Física, Ingeniería Química Sustentable e Ingeniería Biomédica. Siguiendo los lineamientos del Modelo Educativo de la UG, estos programas están articulados en una estructura matricial que hace uso más eficiente de los recursos humanos y de infraestructura de la DCI, así como maximiza las oportunidades de los estudiantes de tener una formación sólida y multidisciplinaria. Por ello las unidades de aprendizaje de Física, Química, Matemáticas Y Electrónica son comunes a los 4 PE. Los laboratorios de Física, Química y Electrónica son compartidos para estos cursos, y tienen un uso muy intenso a lo largo de los semestres. El equipamiento de kits, la infraestructura de cristalería y de balanzas, así como consumibles son necesarios para el rendimiento de estos laboratorios y mejorarán su funcionamiento. A partir de que la DCI abrió de manera semestral el ingreso a los programas de licenciatura, el uso intensivo de los laboratorios de enseñanza ha impactado su funcionamiento y aumentado su desgaste natural, por lo que los apoyos de PROFEXCE se han dirigido a fortalecer esta infraestructura, además de que los órganos acreditadores de estos programas han hecho recomendaciones de su atención. Al instalarse el nuevo edificio G de la DCI estas necesidades se han incrementado pues se aumentaron los laboratorios de docencia. La DES favoreció la creación del Laboratorio de Estudios sobre la Universidad de Guanajuato. Su incipiente implementación ha sido afectada por la emergencia sanitaria experimentada a nivel nacional y mundial, pero se aprecia, también de forma incipiente, pero con amplia proyección en el futuro inmediato, un impacto en el desarrollo de la formación de los estudiantes de la División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSyH) y en el fortalecimiento de la calidad de los programas educativos en dos sentidos: 1)- El laboratorio es un espacio de investigación en el que se involucran estudiantes a través de su Servicio Social, primer componente, o por interés, convirtiéndose en un elemento de apoyo al cumplimiento de los perfiles de egreso de las licenciaturas en Sociología, Antropología Social, Ciencia Política y Administración Pública, Trabajo Social y Desarrollo y Gestión del Territorio. En éstas, la investigación científica es uno de los ejes transversales de formación profesional por lo que, la presencia y actividades del laboratorio coadyuva en el cumplimiento de las competencias relativas a conocimientos, habilidades, destrezas y valores de la creación científica en el área de las Ciencias Sociales y Humanidades. 2)- La investigación que se ha implementado, de manera inmediata, a través de la creación de este laboratorio es un estudio sobre el Perfil Sociocultural y Académico de Jóvenes Estudiantes en la DES. Este proyecto de investigación está arrojando información sobre los factores condicionantes a los que se enfrentan los estudiantes para sacar adelante sus estudios universitarios. Como dato fundamental se está encontrando relación entre el origen social de los estudiantes y la trayectoria escolar, así como con sus futuras oportunidades de empleo. Los resultados de esta investigación, como de todas las que podamos realizar en el futuro, podrán apoyar sustancialmente en la toma de decisiones sobre, por una parte, posibles adecuaciones de los planes de estudio, y, por la otra, de forma más general a nivel de Divisiones y de la DES, la creación e implementación de programas de apoyo a las trayectorias escolares y la formación de calidad de los estudiantes de la División de Ciencias Sociales y Humanidades y todos los estudiantes de la DES. En la División de Ciencias de la Salud (DCS) en los programas de licenciatura de psicología, medicina y nutrición tienen la oportunidad de participar en proyectos de investigación en salud. En específico, en los proyectos que han iniciado este año, las y los estudiantes aprenderán cómo realizar la recolección de muestras biológicas (saliva) mediante

hisopos de algodón, su almacenaje y su posterior tratamiento. Es decir, nuestros alumnos, gracias a la compra de gradillas, microtubos, y cajas de criogenización, junto con material adicional provisto por la DCS, podrán desarrollar todo el proceso completo de recolección de muestras, centrifugado, alicotado y su posterior almacenamiento en microtubos en ultracongeladores hasta el momento de su análisis bioquímico. Este último paso de análisis bioquímico, el cual se realizará con los kits de ELISA para cortisol, es muy poco común en facultades de psicología, por lo que nuestros alumnos podrán aprender una técnica que pocos estudiantes de esta licenciatura tienen acceso: la técnica de análisis de concentraciones de cortisol por espectrofotometría. La DES busca fortalecer los programas que favorecen la formación integral del estudiante a través de la atención a la salud física, emocional y la difusión de la cultura, así que se llevaron a cabo las acciones planteadas para contar con los materiales e insumos necesarios para su correcta operación en el momento que volvamos a la formación presencial.

2.- Problemas atendidos

Este PROFEXCE, atendió principalmente las necesidades de materiales y equipamiento de los laboratorios de docencia de las Divisiones de Ciencias e Ingenierías, Ciencias de la Salud, y Ciencias Sociales y Humanidades, mismos que serán de gran beneficio para los 3,968 estudiantes.

3.- Fortalezas aseguradas

Este año permitió la innovación científica y académica de los miembros de la comunidad universitaria asegurando la educación a distancia y celebrando la investigación de frontera con oportunidad y eficiencia, tal es el caso de la solución Filsmart (Formulación de nuevas suspensiones con propiedades fotocatalíticas antivirales y antimicrobianas) diseñada por Profesores-Investigadores de la División de Ciencias e Ingenierías, logrando su patente y la transferencia de tecnología para su distribución comercial. La mayor fortaleza de la DES son sus estudiantes, la planta académica y el personal administrativo que ha permitido que sigan en operación las actividades escolares en línea, la educación continua, los cursos de idiomas, todas las actividades de atención a estudiantes en asuntos escolares y en el área deportiva, cultural, psicológica y de salud, todo lo anterior gracias a las plataformas universitarias. Se ha mantenido el nivel de Consolidación de los Cuerpos Académicos, 8 Cuerpos Académicos Consolidados y 10 en Consolidación. Más de 130 profesores cursaron algún tipo de actualización docente para dar frente a esta nueva forma de enseñar. Contamos con 21 PE e Posgrado con calidad reconocida por en CONACyT, 10 PE de Licenciatura con matrícula de calidad.

4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad

En este punto es de vital importancia la Acreditación del PE de Ciencias de la Actividad Física y Salud por el "Consejo Mexicano para la Acreditación de la Enseñanza de la Cultura de la Actividad Física A.C" así como el avance del 60% de los trabajos de Acreditación del PE en Nutrición por los Organismos de COPAES.

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

La División de Ciencias e Ingenierías atendió algunas de las observaciones de organismos acreditadores contando con equipo y materiales de laboratorio para los espacios de docencia, mismo caso de la División de Ciencias de la Salud que gracias a los materiales adquiridos va a poder iniciar a los estudiantes en el área de la investigación práctica. En la División de Ciencias Sociales y Humanidades los equipos de apoyo didáctico adquiridos y el fortalecimiento del Laboratorio de Estudios sobre la Universidad brindarán información clave para la DES los PE y la toma de decisiones.

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

Este año se llevó a cabo un esfuerzo extraordinario por apoyar la permanencia, ingreso y reingreso de los estudiantes de la DES, logrando mantener la matrícula de licenciatura. Por otra parte un tema pendiente es la brecha entre los PTC que se jubilan y la oferta de nuevas Plazas PTC, principalmente para la División de Ciencias de la Salud que representa dos terceras partes de la matrícula de la DES. Los 182 PTC de la DES participan en el Programa Institucional de Tutorías, y se han formado para este fin a través de los cursos de capacitación institucionales.

7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

	Profesores Beneficiados		
	Movilidad Académica		
	Nacional	Internacional	Total
Profesores de Tiempo Completo	9	31	40

Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
Total	9	31	40

Alumnos Beneficiados					
	Movilidad Académica				Total
	Complemento de la formación		Reconocimiento de créditos		
	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	
TSU/PA	0	0	0	0	0
Licenciatura	50	12	1	14	77
Posgrado	1	.	0	4	5
Total	51	12	1	18	82

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

Este proyecto PROFEXCE, se centró en fortalecer las necesidades de materiales, equipos menores y complementos de equipo de los Laboratorios de Docencia de la División de Ciencias e Ingenierías, de la División e Ciencias de la Salud y de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, a través de otros fondos se instalaron aulas multimedia, y se equipó a profesores en insumos tecnológicos para contar con los dispositivos necesarios para impartir las clases en línea.

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

Se llevaron a cabo 13 capacitaciones entre talleres, cursos y módulos de diplomados, a decir: Diseño de instrumentos para evaluar el aprendizajes, Estrategias y recursos didácticos, Introducción a la gestión de entornos virtuales, Resolviendo el conflicto en el aula, Introducción a la gestión de entornos virtuales(módulo 4), Diseño de estrategias y recursos didácticos (mód 2), Instrumentos para la evaluación educativa (mód 3), Planeación didáctica y competencia docente (mód 5), Dialogando en comunidad, Comunidades de práctica docente 2020, Mi aula digital (sistema multimodal sume), La tutoría en el marco de la trayectoria escolar UG(modalidad virtual) y Curso de tutoría virtual segundo periodo 2020. Participaron 137 profesores. Los Cuerpos Académicos mantuvieron su nivel, a decir : 8 Cuerpos Académicos Consolidados, 10 Cuerpos Académicos en Consolidación y \$ Cuerpos Académicos en Formación.

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

La DES Campus León, llevo a cabo un "Acuerdo sobre reprogramación del Recurso POA 2020", que si bien no son recursos PROFEXCE vale la pena mencionar ya que han sido de vital apoyo para nuestros estudiantes en el periodo enero-junio y agosto-diciembre 2020. Los recursos se concentraron en atender los siguientes puntos: 1.- Proveer el equipo de seguridad necesario para los estudiantes de Licenciaturas del área de Salud que se encuentran en contacto directo con pacientes. 2.- Apoyar la continuidad del presente periodo escolar. 3.- Impulsar la trayectoria escolar de los estudiantes de licenciatura del Campus León y evitar la deserción. 4.- Apoyar las investigaciones y proyectos de profesores – investigadores del Campus, con pertinencia y aportación ante la contingencia sanitaria actual. Para favorecer la seguridad de los estudiantes del Campus León de la División de Ciencias de la Salud, se proveyó del equipo de seguridad necesario para los estudiantes que se encuentran en contacto directo con pacientes, de los programas educativos de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, Nutrición, Terapia Física y Rehabilitación y Médico Cirujano, cubrieron las necesidades de 404 estudiantes, con un total de 1,516 equipos completos de seguridad. Se otorgó una beca a los estudiantes de la División de Ciencias de la Salud, que se encuentran realizando el Servicio Social Profesional o el Internado, de los programas educativos de Enfermería y Obstetricia y Médico Cirujano, en los meses de agosto y septiembre se apoyaron a 298 estudiantes. También se concluyeron los "Apoyos por contingencia" para los estudiantes de licenciatura de la DES de las tres Divisiones Ciencias e Ingenierías, Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales y Humanidades, mismos que fueron otorgados para atender la permanencia académica de los estudiantes que se encontraran en condiciones desfavorables y que pusieran en riesgo su trayectoria, con un total de 363 estudiantes de licenciatura apoyados.

11.- Producción científica

Libros

- 1.- Guía de atención psicológica virtual para personas de grupos vulnerables en crisis por la pandemia COVID-19
- 2.- Intervención sistémica familiar. Manual para el cuidado de la persona mayor diabética
- 3.- Re-visión crítica a los procesos de desarrollo OI IMP
- 4.- Desplazamientos de la literatura mexicana actual
- 5.- La experiencia literaria en lenguas indígenas mexicanas
- 6.- Las búsquedas e interrogantes insatisfechas en el patrimonio cultural ELECT
- 7.- Prebiotics and Probiotics, Potential Benefits in Nutrition and Health

Capítulos de Libros

- 1.- Diabetic wound healing with engineered biomaterials
- 2.- Role of the Microbiome as the First Metal Detoxification Mechanism
- 3.- Prebiotics and the Modulation on the Microbiota-GALT-Brain Axis
- 4.- La escenificación cultural y artística en espacios públicos del Centro Histórico de Guanajuato
- 5.- Visiones y revisiones de los espacios culturales a través del análisis urbano-arquitectónico del Porfiriato leonés. (2020)
- 6.- Ecotechnology as mechanism of development in disadvantaged regions of Mexico
- 7.- Nanoscience and nanotechnology regarding food packaging and nanomaterials to extending the postharvest life and the shelf life of foods
- 8.- Reflexiones sobre un modelo de estudio de la música y los músicos en la ciudad mexicana decimonónica
- 9.- Entre el desarrollo humano y el desarrollo urbano: una encrucijada
- 10.- Inequality, Social Mobility, and Racism in Bolivia

Artículos

- 1.- Mood variations and personality traits in patients with epilepsy over the course of their menstrual cycle
- 2.- Fluoxetine for motor recovery after acute intracerebral hemorrhage, the FMRICH trial
- 3.- Fuentes de estrés en académicos mexicanos de nivel superior
- 4.- Effect of the Exercise of Low, Medium and High Intensity in the Profile of Lipids and the Contraction and Resistance to the Fatigue of Skeletal Muscle of Rats
- 5.- Electrogastrographic and autonomic nervous system responses to solid and liquid meals in youth with functional dyspepsia
- 6.- Heart Rate Variability and Gastric Electrical Response to a Cold Pressor Task in Youth with Functional Dyspepsia
- 7.- Early-life programming of adipose tissue
- 8.- Higher ANGPTL3, apoC-III, and apoB48 dyslipidemia, and lower lipoprotein lipase concentrations are associated with dysfunctional visceral fat in adolescents with obesity
- 9.- Levels of Nesfatin-1 in Adolescents, and Its Association with Body Mass Index and Risk of Cardiovascular Disease
- 10.- Free Fructose Intake Decreases Soluble RAGE Receptor (sRAGE) and Glyoxal and Methylglyoxal Urinary Excretion on Healthy Volunteers
- 11.- Higher Hepcidin Levels in Adolescents With Obesity Are Associated With Metabolic Syndrome Dyslipidemia and Visceral Fat, Irrespective of Iron Status
- 12.- Associations Between UCP1(rs1800592),UCP2(rs6593366) and UCP3(rs1800849) with Fasting Glucose, Body Mass Index, and Energy Expenditure

- 13.- Associations of nicotinamide-N-methyltransferase, FTO, and IRX3 genetic variants with body mass index and resting energy expenditure in Mexican subjects
- 14.- Analysis of the percentages of monocyte subsets and ILC2s, their relationships with metabolic variables and response to hypocaloric restriction in obesity
- 15.- Arf-like proteins (Arl1 and Arl2) are involved in mitochondrial homeostasis in *Mucor circinelloides*
- 16.- miRNAs as Biomarkers of Metabolic Disorders Associated with Visceral Adiposity, a Study Protocol
- 17.- Slow electroencephalographic oscillations and behavioral measures as predictors of high executive processing in early postmenopausal females: A discriminant analysis approach
- 18.- Liquid chromatography-mass spectrometry untargeted metabolomics reveals increased levels of tryptophan indole metabolites in urine of metabolic syndrome patients
- 19.- Acute Effect of Black Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) Hydrolyzed Protein on Glucose Levels in Adults with Prediabetes and Normal Glucose Tolerance
- 20.- Identification of metabolic markers in patients with type 2 Diabetes by Ultrafast gas chromatography coupled to electronic nose. A pilot study
- 21.- Possible role of n-hexane as an endocrine disruptor in occupationally exposed women at reproductive age
- 22.- Th17 and regulatory T cells in patients with different time of progression of type 2 diabetes mellitus
- 23.- Sobrecarga del agente de cuidado dependiente del paciente oncológico en etapa terminal
- 24.- 5'UTR methylation in different genes from workers exposed to volatile organic compounds: a new insight for considering an epigenetic mark as a functional correlate
- 25.- Airway impedance in non-asthmatic children from four cities with different levels of air pollution
- 26.- Airway impedance in children exposed and not exposed to artisanal brick production
- 27.- Correlation between stress, cortisol levels and coping strategies in cancer patients undergoing treatment
- 28.- Suicide Ideation and Depression among High-School Students in Mexico
- 29.- Muscarinic receptor signaling in the amygdala is required for conditioned taste aversion
- 30.- Evaluation of surgical anatomy identification using ICT on surgical residents
- 31.- Antibacterial activity of agave fructans against salmonella typhimurium
- 32.- Multicentric Study to Evaluate Mexican Medical Students' Knowledge of Transplants and Organ Donation
- 33.- The combination of linagliptin, metformin and lifestyle modification to prevent type 2 diabetes (PRELLIM). A randomized clinical trial
- 34.- Comparison between metabolically healthy obesity and metabolically unhealthy obesity by different definitions among Mexican children
- 35.- Forty-Year-Old Man With Abdominal Pain 4 Years Post-Renal Transplant: A Case Report
- 36.- Usefulness of tests from a private center to determine the local epidemiology of influenza
- 37.- Effect of a Supplementation with Two Quelites on Urinary Excretion of Arsenic in Adolescents Exposed to Water Contaminated with the Metalloid in a Community in the State of Guanajuato, Mexico
- 38.- Nutritional and functional evaluation of three powder mixtures based on mexican quelites: alternative ingredients to formulate food supplements
- 39.- Dieulafoy's rectal injury: A rare but potentially fatal cause of lower GI bleeding
- 40.- Cancer prevention programmes in Mexico: are we doing enough?
- 41.- El malestar en los hombres: una revisión de alcances
- 42.- Time-dependent and time-independent SIR models applied to the COVID-19 outbreak in Argentina, Brazil, Colombia, Mexico and South Africa
- 43.- Testing Swampland Conjectures with Machine Learning

- 44.- Efficient hydrogen generation by ZnAl₂O₄ nanoparticles embedded on a flexible graphene composite
- 45.- A few-layer graphene/chlorin e6 hybrid nanomaterial and its application in photodynamic therapy against *Candida albicans*
- 46.- The city as a facilitator of inclusion and as a facilitator of expulsion
- 47.- Bioactivity of flexible graphene composites coated with a CaSiO₃/acrylic polymer membrane
- 48.- Enhancing the Nonlinear Optical Properties of Lithium Tetraborate Glass Using Rare Earth Elements and Silver Nanoparticles
- 49.- A Oficina de Criatividade: um modelo para a educação artística
- 50.- Población, estructura ocupacional y perfil social de la ciudad de León, Guanajuato, 1895

Ponencias

- 1.- :Los sistemas de captación de agua de lluvia y su pertinencia desde la Economía Ecológica
- 2.- Conflictos intracomunitarios en Peña Blanca, Cieneguilla, Congregación Otomí de San Ildefonso de Cieneguilla, Tierra Blanca.
- 3.- Trabajo, ritual y salud. 'La cocinerita', Virgen de Guadalupe, en las cocinas comunitarias de las celebraciones de la Congregación Indígena Otomí San Ildefonso, Cieneguilla, Tierra Blanca, Gto. Conflictos intracomunitarios en Peña Blanca, Cieneguilla, Congregación Otomí de San Ildefonso de Cieneguilla, Tierra Blanca.
- 4.- Antropología de la diabetes. Descripción etnográfica de una intervención educativa con personas ciegas en León, Gto. México.
- 5.- Relevancia del status socioeconómico percibido en adultos mayores: relación con la actividad eléctrica cerebral y rendimiento cognitivo
- 6.- Reflexiones sobre el Impacto de la Bauhaus en el Diseño y la Comunicación Visual
- 7.- Estudio de Catálogos de Museos Nacionales de Norteamérica sobre Colecciones de Paisaje
- 8.- Aproximación a la Reciente Historiografía del Arte y los Estudios Visuales sobre el Paisaje Moderno Y Contemporáneo
- 9.- Estudios Visuales sobre el Final del Universo Conocido y el Arte Conceptual
- 10.- Tendencias, práctica y teoría de la Psicología en Latinoamérica
- 11.- Ciencias del deporte de la América Latina
- 12.- Perspectiva Cultural en el cuidado de Enfermería en pacientes ante el diagnóstico y tratamiento de un tumor cerebral
- 13.- EXPOSICIÓN ORAL: Metodologías mixtas para el abordaje del fenómeno cultural en Enfermería.
- 14.- Factores generadores de estrés en pasantes de enfermería: una revisión sistemática
- 15.- La participación de Enfermería en los cuidados paliativos
- 16.- La sindemia de la obesidad: Retos actuales
- 17.- Estudio de calidad de vida en América Latina
- 18.- Calidad de vida y aptitud física de adultos mayores con DM2 activos y sedentarios
- 19.- AGEs dietéticos y su relación con riesgo cardiometabólico
- 20.- Avances en investigaciones e innovaciones relacionadas a COVID (I)
- 21.- Conferencia Relación entre el índice inflamatorio dietético (DII), AGEs en la dieta y las enfermedades no transmisibles
- 22.- "Pausas activas en la vida laboral"
- 23.- Asociación de la ingesta de nutrientes maternos con las concentraciones séricas maternas de biotina, ácido fólico, vitamina B12, ácidos grasos y marcadores metabólicos del neonato.

- 24.- Factores relacionados con el daño endotelial fetal.
- 25.- Panorama del concepto DOHaD.
- 26.- Importancia de la placenta para DOHaD.
- 27.- Estrés dicarbonilo, formación de AGEs y mecanismos de defensa enzimática en el síndrome metabólico.

Memorias

- 1.- " Situación escolar y embarazo en adolescentes de León Guanajuato"
- 2.- La participación de enfermería en los cuidados Paliativos
- 3.- " Agua e infancia: resultados de una experiencia en Guanajuato"

Patentes

- 1.- Filsmart (Formulación de nuevas suspensiones con propiedades fotocatalíticas antivirales y antimicrobianas)

12.- Otros aspectos

Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino
Rector General

Mtro. Carlos Hidalgo Valadez
Responsable del proyecto