

P/PROFEXCE-2020-22MSU0016B-05 - Fortalecimiento de la formación integral de los estudiantes de la DES de Ciencias Químicas

Descripción del Objetivo Particular

OP 1 Consolidar la competitividad de los programas educativos de la DES de Ciencias Químicas mediante la acreditación de programas educativos y adquisición de simuladores de procesos.

Descripción de la Meta Académica

MA 1.1 Fortalecer la competitividad académica de los programas educativos de la DES

Programado	Valores Cualitativos		%	Valores Trimestre 4	
	Alcanzado			Meta Programada	Meta Alcanzada
1	1	100%	1	1	

Justificación

Se realizó el pago para el proceso de reacreditación de los PE de Licenciatura de Ingeniero Químico en Alimentos e Ingeniero Químico Ambiental, Se entregaron los instructivos correspondientes Ver Anexo I.

Descripción de la Meta Académica

MA 1.2 Impulsar enseñanzas pertinentes en los programas educativos de la DES, en contextos reales con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación

Programado	Valores Cualitativos		%	Valores Trimestre 4	
	Alcanzado			Meta Programada	Meta Alcanzada
1	1	100%	1	1	

Justificación

Se realizó el pago para la renovación de la licencia Aspen Plus, software de simulación de procesos que atiende a las 5 ingenierías con las que cuenta la DES de Ciencias Químicas. Ver Anexo II.

Descripción del Objetivo Particular

OP 2 Mejorar la calidad académica de la DES de Ciencias Químicas mediante el mantenimiento y renovación de equipos de laboratorio.

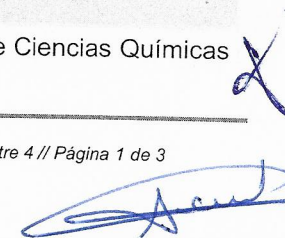
Descripción de la Meta Académica

MA 2.1 Fortalecer la calidad académica de la DES de Ciencias Químicas.

Programado	Valores Cualitativos		%	Valores Trimestre 4	
	Alcanzado			Meta Programada	Meta Alcanzada
2	2	100%	2	2	

Justificación

Se adquirieron 2 balanzas analíticas, una bomba de vacío y un medidor de conductividad para atención de alumnos de la DES de Ciencias Químicas



Descripción de la Meta Académica		Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
Ver Anexo III.						

Descripción de la Meta Académica		Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
MA 2.2	Mantener la calidad académica de los programas educativos de la DES de Ciencias Químicas	3	3	100%	3	3

Justificación

Se realizaron mantenimientos correctivos y preventivos a 20 microscopios, 5 refrigeradores, 2 agitadores orbitales, 5 centrífugas, 7 baños maría, 7 balanzas digitales y 34 platos calientes de la DES de Ciencias químicas que atiende a los estudiantes de los 6 PE de licenciatura. Anexo IV.

Descripción del Objetivo Particular

OP 3 Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la DES de Ciencias Químicas mediante el impulso a la internacionalización y su participación en proyectos de investigación con los cuerpos académicos de la DES.

Descripción de la Meta Académica		Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
MA 3.1	Fortalecer la formación integral de los estudiantes mediante su participación en proyectos de investigación con los cuerpos académicos de la DES de Ciencias Químicas	3	3	100%	3	3

Justificación

Se adquirió un lote de reactivos para el desarrollo de proyectos de investigación que fueron aplicados a estudiantes que participaron en los mismos, así como el fortalecimiento de salas virtuales. Ver Anexo V.

Descripción de la Meta Académica		Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
MA 3.2	Fortalecer el establecimiento de salas de educación virtual.	1	1	100%	1	1

Justificación

Se implementó un aula-taller mediante la compra de de un tripie, cámara de video, micrófono y material de abosrción acústica , además se fortaleció y adaptó un salón para aula virtual y se impartió un curso-taller de capacitación a 18 docentes de la DES. Anexo VI.

Firmas



Dra. Margarita Teresa de Jesús García Gasca
Rectora



Dr. José Santos Cruz
Secretario Académico de la Facultad de
Química

Universidad	Universidad Autónoma de Querétaro
Proyecto	Fortalecimiento de la formación integral de los estudiantes de la DES de Ciencias Químicas
Cve. del Proyecto	P/PROFEXCE-2020-22MSU0016B-05

Indicadores de Calidad		Trimestre			Anual			Justificación
Capacidad Académica		Programado	Alcanzado	%	Programado	Alcanzado	%	
Denominador: Total de Profesores de Tiempo Completo								Valor final: 56
IC 1.1.3	Número de PTC con grado máximo de estudios de Maestría	7	7	100%	7	7	100%	La DES de ciencias Químicas cuenta con 7 maestros en ciencias, Ver Anexo XII.
IC 1.1.4	Número de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado	49	49	100%	49	49	100%	La DES de ciencias Químicas cuenta con 49 doctores en ciencias, Ver Anexo XIII.
IC 1.1.5	Número de PTC con grado máximo de estudios de Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	56	56	100%	56	56	100%	La DES de ciencias Químicas cuenta con 56 PTC, Ver Anexo XI.
IC 1.1.6	Número de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	49	49	100%	49	49	100%	La DES de ciencias Químicas cuenta con 49 doctores en ciencias y en el área disciplinar de su desempeño, Ver Anexo XIII.
IC 1.1.7	Número de PTC con Perfil Deseable reconocido por el PRODEP (Tipo superior)	44	45	+100%	44	45	+100%	La DES de ciencias Químicas cuenta con 45 perfiles PRODEP a el cierre de este cuatrimestre, Ver Anexo XIV.
IC 1.1.8	Número de PTC con adscripción al SNI o SNC	37	37	100%	37	37	100%	La Des cuenta con 37 SNIs. Ver anexo XV.
IC 1.1.9	Número de PTC con participación en el programa de tutorías	56	56	100%	56	56	100%	El total de PTC de la DES participa en el programa de tutorías. Ver Anexo XIX
Denominador: Total de planta académica								Valor final: 123
IC 1.2.1	Número de PTC, PMT y PA que recibieron capacitación y/o actualización por al menos 40 horas por año	16	18	+100%	16	18	+100%	18 docentes recibieron capacitación, se programaron 16 pero se alcanzaron 18 docentes capacitados, Ver Anexo X.
Denominador: Total de Cuerpos Académicos								Valor final: 8
IC 1.3.1	Número de Cuerpos Académicos Consolidados	8	9	+100%	8	9	+100%	La DES cuenta con 9 CA consolidados. Ver Anexo XXI 2
	Especificar nombres de los CA Consolidados: Anexo XXII. 83. Impacto ambiental y sustentabilidad. 106. Materiales avanzados y 146. Enfermedades metabólicas, 132. Tecnologías emergentes para promover la seguridad, 90. Mutracéuticos, 86. Biotecnología, consolidado – 89. Investigación en productos naturales de interés fa, 84. Inocuidad microbiana de los alimentos, consolidado – 89. Investigación en productos naturales de interés fa.							

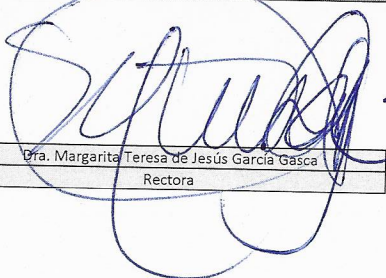


Competitividad Académica								
Denominador: Total de PE evaluables de TSU y Licenciatura								Valor final: 6
IC 2.2.2	Número de PE de TSU y Licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	5	5	100%	5	5	100%	La DES de Ciencias Químicas cuenta con 5 PE de licenciatura acreditados. Anexo XXI 2
	Especificar el nombre de los PE:	Químico Farmacobiólogo, Ingeniero en biotecnología, Ingeniero Químico en Materiales, Ingeniero Químico en Alimentos, Ingeniero Químico Ambiental						
IC 2.2.3	Número de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	5	5	100%	5	5	100%	La DES de Ciencias Químicas cuenta con 5 PE de licenciatura acreditados. Ver Anexo XXI 2
	Especificar:	Químico Farmacobiólogo, Ingeniero en biotecnología, Ingeniero Químico en Materiales, Ingeniero Químico en Alimentos, Ingeniero Químico Ambiental						
Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de TSU y Licenciatura								Valor final: 963
IC 2.3.1	Número de matrícula atendida en PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	920	965	+100%	920	965	+100%	Se cuenta con 965 alumnos en los 5 PE acreditados de licenciatura. Ver Anexo XVI
Denominador: Total de PE evaluables de Posgrado								Valor final: 10
IC 2.4.1	Número de PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida	9	9	100%	9	9	100%	Se cuenta con 9 PE de posgrado reconocidos por el PNPC. Ver Anexo XXI
IC 2.4.2	Número de PE de posgrado reconocidos por el PNPC	9	9	100%	9	9	100%	La DES de Ciencias Químicas cuenta con 9 PE de posgrado reconocidos ante el PNPC CONACYT. Ver Anexo XXI
	Especificar el nombre de los PE:	Doctorado en Ciencia y Tecnología en Alimentos, Doctorado en Ciencias Químico Biológicas, Doctorado en Ciencias de la Energía, Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Maestría en Ciencias Químico Biológicas, Maestría en Ciencias de la Energía, Maestría en Ciencia y Tecnología Ambiental, Maestría en Ciencia Clínica Diagnóstica, Especialidad en Bioquímica Clínica.						
IC 2.4.3	Número de PE de posgrado que están en el PFC	6	6	100%	6	6	100%	La DES de Ciencias Químicas cuenta con 6 PE que están reconocidos en el PFC. Ver Anexo XXI
	Especificar el nombre de los PE:	Doctorado en Ciencias Químico Biológicas, Doctorado en Ciencias de la Energía, Maestría en Ciencias Químico ,Anexo XXI Biológicas, Maestría en Ciencias de la Energía, Maestría en Ciencia y Tecnología Ambiental, Maestría en Ciencia Clínica Diagnóstica, Especialidad en Bioquímica Clínica						
IC 2.4.4	Número de PE de posgrado que están en el PNP	3	3	100%	3	3	100%	La DES cuenta con 3 PE en el grado de PNP. Ver Anexo XXI3
	Especificar el nombre de los PE:	Doctorado en Ciencia y Tecnología en Alimentos, Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Maestría en Ciencias Químico Biológicas.						
Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de Posgrado .								Valor final: 179
IC 2.5.1	Número de matrícula atendida en PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida .	173	178	+100%	173	178	+100%	El número de estudiantes de posgrado en la DES es de 173. Ver Anexo XVIII
Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A								Valor final: 32
IC 2.6.1	Número de egreso de Licenciatura para el ciclo A.	15	35	+100%	15	35	+100%	El número de egreso del PE de Licenciatura fue de 35 para el ciclo A. Ver Anexo XXIII

X

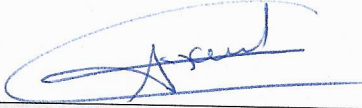
Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A								Valor final: 118	
IC 2.7.1	Número de titulación de Licenciatura para el ciclo A.	30	15	50%	30	15	50%	El número de titulados de licenciatura es de 15 para el ciclo A. Se ha observado que la pandemia ha afectado a las familias desde económicamente hasta psicológicamente. Ver Anexo XXIV	
Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo B								Valor final: 110	
IC 2.8.1	Número de egreso de Licenciatura para el ciclo B.	21	65	+100%	21	65	+100%	El número de egresados de licenciatura es de 65 para el ciclo B. Anexo XXV	
Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo B								Valor final: 30	
IC 2.9.1	Número de titulación de Licenciatura para el ciclo B.	5	31	+100%	5	31	+100%	El número de titulados de licenciatura es de 31 para el ciclo B. Anexo XXVI	
Denominador: Total de alumnos de Posgrado de la cohorte generacional correspondiente								Valor final: 86	
IC 2.10.1	Número de egreso de Posgrado	79	70	89%	79	70	89%	La DES de Ciencias Químicas cuenta con 70 egresados de posgrado, la IES por la pandemia extendió un semestre más para titulación se ha visto afectados a los alumnos, ya que como se cerraron las instituciones no se puede caracterizar ni hacer investigación. Ver Anexo XVII	

Firma:



Dra. Margarita Teresa de Jesús García Gasca
Rectora

Firma:



Dr. José Santos Cruz
Secretario Académico de la Facultad de Química

Universidad Autónoma de Querétaro

Clave de convenio: C/PROFEXCE-2020-22MSU0016B-15-57

Proyecto: Fortalecimiento de la formación integral de los estudiantes de la DES de Ciencias Químicas

Clave de Proyecto: P/PROFEXCE-2020-22MSU0016B-05

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

El cumplimiento académico del proyecto en general, se considera que fue altamente satisfactorio. Las metas académicas e indicadores de calidad se cumplieron al 100 %. Como resultado del desarrollo del proyecto, en la formación integral la DES de Ciencias Químicas, logró fortalecer la calidad académica de sus programas educativos mediante la realización de estudio de empleadores, encuestas a profesores, alumnos y egresados que nos condescenderá en la mejora continua en la actualización y modificación curricular de los 6 PE de licenciatura, con lo cual mejorará el proceso de enseñanza-aprendizaje. Adicionalmente se mejoraron las instalaciones, equipamiento, mantenimiento y renovación de equipos de laboratorio que atienden al área de básicas en la formación de los estudiantes de licenciatura, y se renovaron la licencia de software especializado para el área de ingeniería, donde se han adoptado tecnologías especializadas para impulsar enseñanzas pertinentes en algunos de los cursos de los programas educativos de la DES. Finalmente, se establecieron acciones que permitieron mejorar la formación integral y en valores de los estudiantes de la DES. Además, se mantuvo la competitividad de la DES, mediante la preservación de cuerpos académicos consolidados. Todo ello se reflejó en el fortalecimiento de la eficiencia de los programas educativos. Se ha observado áreas de mejoras a corto plazo como el mantener los perfiles PRODEP y SNIs, mantener la atención a alumnos en tutorías, atención psicopedagógica y mantener los índices de reprobación. Otro desafío es la atracción de recursos hacia la DES de ciencias Químicas en estos próximos años, tanto para mantener la calidad académica mediante la atención a estudiantes como para continuar con los indicadores de egreso y titulación tanto para Licenciatura como Posgrado.

2.- Problemas atendidos

Mediante el desarrollo del presente proyecto se resolvieron diversos problemas. Se logró dar mantenimiento a los equipos de laboratorio, se dieron cursos de plataformas como Google Classroom, Moodle, así como el uso de otras plataformas virtuales como Zoom, Meet, Skype a docentes para el proceso enseñanza-aprendizaje virtual obligatorio ante esta pandemia. Esto permitió que los estudiantes recibieran clases virtuales teóricas y prácticas pertinentes, incluyendo la enseñanza mediante simuladores. Igualmente, se logró solventar un estudio de empleadores, encuestas a profesores, alumnos y egresados mediante una empresa externa a la DES e IES, así como la evaluación de tres PE de licenciatura de la DES, para su re-acreditación por parte de organismos acreditadores reconocidos por el COPAES (COMAEF y CONAECQ respectivamente). Se mantuvo y actualizó el Comité de Seguridad e Higiene lo que permitirá un seguimiento más cercano en este rubro para beneficio de la comunidad.

3.- Fortalezas aseguradas

Se logró mantener la calidad educativa de los programas educativos de licenciatura, además de la reacreditación de 3 PE de Licenciatura, así como mantener el número de programas de posgrado pertenecientes al PNPC de CONACYT. También se mantuvieron el número de cuerpos académicos consolidados a un total de 8, así como los SNIs y perfiles PRODEP. Finalmente, se impulsó la formación integral de nuestros estudiantes mediante formato virtual. Mediante los recursos otorgados por PROFEXE se ha asegurado mantener la calidad académica y la atención a alumnos, ante esta pandemia se visualizan problemas económicos en los alumnos (sus familias) y psicológicos, la DES de Ciencias químicas continuará con la gestión de recursos para mantener la calidad e incrementarla. 3 Profesores han realizado estancias internacionales en Italia y España respectivamente en 2020.

4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad

Se dio continuidad en los procesos de mejora continua de la calidad de los programas educativos de la DES. Se llevo a cabo la reacreditación de 3 PE de licenciatura y se envió la documentación y solicitud de evaluación de dos PE más (Estamos en espera de fechas de evaluación). Se realizó la actualización y mantenimiento de equipos, así como el uso



de tecnologías de información para impulsar la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se acondicionó un espacio para implementar un espacio físico denominado "aula-Taller", para la generación del material audiovisual que fortalezca la formación del estudiante y que sea un medio de desarrollo de habilidades de relevante importancia en el proceso de formación de profesionales que se puedan integrar a este nuevo entorno global con pertinencia, calidad y visión humanista. Estos cambios estuvieron alineados a la Meta académica: Impulsar la movilidad internacional de los estudiantes de la DES de Ciencias Químicas porque adicionalmente permitirán la conexión remota con profesores de otras instituciones, colaboración académica e intercambio de información de vanguardia. Por otra parte, se comenzó con la actualización y reestructuración de los 6 PE de Licenciatura. Se atendieron alumnos por el departamento de psicopedagogía ya que se incrementó la necesidad de más sesiones por causa del confinamiento, se dio continuidad a las tutorías a los alumnos para detectar necesidades o problemas en los alumnos ante esta pandemia, se apoyó por parte de la DES y la IES a estudiantes que lo solicitaron desde tarjetas de datos (internet) tablets y becas en su caso.

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

Gracias al desarrollo del proyecto se logró atender algunas de las recomendaciones. Una de ellas está relacionada con el uso de softwares especializados en la simulación de procesos en los programas de ingeniería que se ofertan en la DES de Ciencias Químicas (se actualizó la licencia anual). Adicionalmente se comenzó con el proceso de reestructuración de los 6 PE de Licenciatura mediante la realización de estudio de Profesores, alumnos y exalumnos para ver la pertinencia de la actualización curricular, lo cual permitirá contar con valiosa información para la mejora continua así como replantear el futuro de los PE. Finalmente, se adquirieron materiales y consumibles que serán de gran utilidad para los estudiantes de la DES de Ciencias Químicas.

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

El desarrollo del presente proyecto contribuyó de manera importante al logro de los indicadores planteados en el Anexo XIII del PFCE. Esto se debe a que se logró mantener el número de cuerpos académicos consolidados y el número de PTC con nivel de doctorado, pertenecientes al SNI y con perfil PRODEP, La DES de Química es la que mejores indicadores tiene de la IES al finalizar el presente proyecto. Por otra parte, se logró mantener con buena calidad los equipos disponibles y se apoyó a los estudiantes ante la actual pandemia dando atención de tutorías, atención psicológica y de asesorías académicas de los estudiantes de la DES

7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

	Profesores Beneficiados		
	Movilidad Académica		
	Nacional	Internacional	Total
Profesores de Tiempo Completo	0	0	0
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
Total	0	0	0

	Alumnos Beneficiados				
	Movilidad Académica				
	Complemento de la formación		Reconocimiento de créditos		Total
	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	
TSU/PA	0	0	0	0	0
Licenciatura	0	0	0	0	0
Posgrado	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0

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

Gracias al desarrollo del presente proyecto se logró modernizar parcialmente la infraestructura de equipo de enseñanza de los laboratorios de la DES. De esta manera, se dio mantenimiento a los equipos que lo demandaron, y se lograron adquirir equipos menores que coadyuvan al fortalecimiento de la enseñanza en los laboratorios de la DES. Mediante recursos FAM, de la IES y la DES se ha construido un poli fórum, el cual está muy amplio y se utilizará para mejorar la atención de alumnos en el área de actividades deportivas y culturales, así como ceremonias de graduación, académicas en donde se puede asegurar la sana distancia, consta de cancha de usos múltiples con duela, 4 salones amplios y se está equipando un gimnasio para que los alumnos puedan hacer esta actividad en cuanto la pandemia lo permita.

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

El desarrollo del presente proyecto posibilitó el fortalecimiento de la infraestructura de la DES, que impacta directa y positivamente en la formación de los estudiantes. De esta forma, se logró mantener el número de cuerpos consolidados en un 100 %. Se obtuvo un cuerpo adicional consolidado, así la DES cuenta con 9 CA consolidados. Se ha mantenido la capacitación a profesores y administrativos principalmente en el uso y apoyo de plataformas virtuales, en tutorías, en transversalización de la cultura de paz. Así como en la realización de investigación por parte de los CA.

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

El principal impacto que se alcanzó fue en la formación y la atención integral del estudiante. Lo anterior mediante la infraestructura funcional, así como en el mantenimiento, en la capacitación y actualización de profesores. Esta combinación impactó de manera positiva en la formación de los estudiantes. Ante esta pandemia se logró mantener el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia, lo cual fue todo un reto institucional para resguardar la salud de los integrantes de la DES. Se apoyó con becas y atención psicopedagógica a los estudiantes que lo solicitaron, así como asesorías académicas a los estudiantes. Adicionalmente la DES de ciencias Químicas realizó la elaboración de sanitizantes, mascarillas y acreditó un laboratorio para pruebas de COVID avalado por el INDRE. Además, se mantuvo abierta FARMAUAQ que es una farmacia que atiende a la sociedad en general con venta de sanitizantes medicamentos, así como equipo de protección personal. Lo anterior para apoyo a la sociedad ante esta pandemia.

11.- Producción científica

Libros

No se han agregado **Libros**

Capítulos de Libros

1.- converting enzyme inhibition by bioactive peptides from milk proteinsCapítulo 6

Artículos

- 1.- Effect of laser fluence on structural and optical properties of CuxS films grown by pulsed laser deposition at different wavelengths
- 2.- Synthesis of silicon nanoparticles by laser ablation at low fluences in water and ethanol.
- 3.- Synthesis and characterization of graphene oxide - TiO₂ thin films by sol-gel for photocatalytic applications
- 4.- Effect of indium doping on structural, optical and electrical properties of cadmium sulfide thin films
- 5.- Obtaining and Characterization of TiO₂-GO Composites for Photocatalytic Applications
- 6.- UV and Visible light photodegradation of methylene blue with graphene decorated titanium dioxide
- 7.- One-step electrodeposition of CuAlGaSe₂ thin films using triethanolamine as a complexing agent
- 8.- ., Exploring the performance of hybrid solar cells based on organic polymers/inorganic CdS nanostructures
- 9.- Evaluation of combinations of nisin, lauric arginate and ?-polylysine to control *Listeria monocytogenes* in Queso Fresco
- 10.- Protective effect of a cross-linked starch by extrusion on the survival of *Bifidobacterium breve* ATCC 15700 in yogurt
- 11.- Addition of glycomacropeptide (GMP) as fat replacer in sugar reduced Greek-Style Yogurt.
- 12.- . Encapsulation of probiotics in whey protein isolate and modified huauzontle's starch: An approach to avoid fermentation and stabilize polyphenol compounds in a ready-to-drink probiotic green tea. LWT-Food

- 13.- Phenolic compounds and antioxidant activity of methanolic extracts from leaves and flowers of chilcuague (*Heliopsis Longipes*, Asteraceae)
- 14.- Rheological and Antimicrobial Properties of Chitosan and Quinoa Protein Filmogenic Suspensions with Thyme and Rosemary Essential Oils
- 15.- Dynamic of biocontrol agents against *Botrytis cinerea* on grape leaves.
- 16.- Selection of native yeasts for the production of sparkling ciders from apple varieties established in Querétaro
- 17.- Non-Targeted Metabolomic Analysis Reveals Serum Phospholipid Alterations in Patients with Early Stages of Diabetic Foot Ulcer
- 18.- Effect of neutral electrolyzed water as antimicrobial intervention treatment of chicken meat and on trihalomethanes formation
- 19.- Optoelectronic properties of Cl and F doped CdS thin films grown by chemical bath deposition
- 20.- Bandgap modification of titanium dioxide doped with rare earth ions for luminescent processes
- 21.- Effect of the Germinated Oat and Its Phenolic-AVA Extract in Azoxymethane/Dextran Sulfate Sodium (AOM/DSS) Model of Colon Carcinogenesis in Mice
- 22.- Physicochemical characterization of protein isolates of amaranth and common bean and a study of their compatibility with xanthan gum
- 23.- A mango (*Mangifera indica* L.) juice by-product reduces gastrointestinal and upper respiratory tract infection symptoms in children,
- 24.- Las cepas endofíticas de *Pseudomonas rhodesiae* tolerantes al cadmio aisladas de *Typha latifolia* modifican la arquitectura de la raíz de *Arabidopsis thaliana* Col-0 en presencia y ausencia de Cd.
- 25.- Characterization of PbS films deposited by successive ionic layer adsorption and reaction (SILAR) for CdS/PbS solar cells application
- 26.- XXVIII. XXX. López-Rubio, A.; Blanco-Padilla, A.; Oksman, K.; Mendoza, S. Strategies to Improve the Properties of Amaranth Protein Isolate-Based Thin Films for Food Packaging Applications: Nano-Layering through Spin-Coating and Incorporation of Cellulose Nanocrystals
- 27.- Effects of acute intake of grape/pomegranate pomace dietary supplement on glucose metabolism and oxidative stress in adults with abdominal obesity
- 28.- Valorisation of *Posidonia oceanica* Sea Balls (Egagropili) as a Potential Source of Reinforcement Agents in Protein-Based Biocomposites. Polymers
- 29.- Incorporation of *Bifidobacterium* sp. into powder products through a fluidized bed process for enteric targeted release
- 30.- Synthesis of silicon nanoparticles by laser ablation at low fluences in water and ethanol
- 31.- Unveiling the impact of Cu content on the physical properties and photovoltaic performance of solution-processed Cu(In,Ga)Se₂ solar cell absorber

Ponencias

No se han agregado **Ponencias**

Memorias

- 1.- Application of High-Intensity Ultrasound Treatment in the Development of a New Dairy Ingredient From Sweet Cream Buttermilk
- 2.- Ultrasound pretreatment on whey protein and membrane ultrafiltration for the production of ACE inhibitory peptides
- 3.- Standardization of the fermentation process of a kombucha like beverage using herbal infusions
- 4.- Encapsulation of probiotics in whey protein isolate and modified starch: a tool to avoid fermentation and stabilize polyphenolic compounds of a ready to drink green tea

5.- . Low-calorie beverage development based on sweet potato resistant starch and vegetable extracts.

Patentes

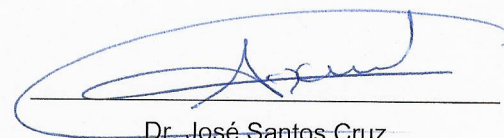
No se han agregado **Patentes**

12.- Otros aspectos

La DES de Ciencias Químicas se ha mantenido muy activa en la atención a alumnos para mantener e incrementar la calidad académica, todos sus PTC dan tutorías, el departamento de atención psicológica ha incrementado su atención y no ha dejado a ningún alumno sin atención, la misma se realizó 100 % virtual. Sus docentes fueron capacitados con diferentes cursos la mayoría enfocados a la virtualidad, además la DES mantuvo a sus cuerpos académicos en el máximo nivel. Tiene 45 PTC con perfil PRODEP y 37 de sus PTC son miembros del SNI. Tiene 9 programas de posgrado reconocidos en el PNPC de CONACYT. Ha implementado a la sociedad como apoyo ante tal pandemia la realización de sanitizantes como alcohol en gel, líquidos, así como armó un laboratorio para realización de pruebas de SARS-COV 2 laboratorio que acreditó ante el INDRE para realización de pruebas de la enfermedad COVID 19 a un precio muy bajo. Adicionalmente mediante recursos FAM, de la IES y de la propia DES finalizó un poli fórum para atención a estudiantes. Adicionalmente, se atendió a la sociedad en la prueba SARS-COV2, mediante la creación y acreditación de un laboratorio avalado por el INDRE, también FARMAUAQ quién dio servicio durante todo el año con servicio de medicamento, atención médica, sanitizantes, cubrebocas a toda la comunidad Universitaria y a la sociedad.



Dra. Margarita Teresa de Jesús García
Gasca
Rectora



Dr. José Santos Cruz

Responsable del proyecto