

**Universidad Autónoma de Yucatán**

Clave de convenio: C/PROFEXCE-2020-31MSU0098J-18-63

Proyecto: Fortalecimiento de la calidad educativa de la Facultad de Química de la UADY

Clave de Proyecto: P/PROFEXCE-2020-31MSU0098J-17

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

Se cumplió un alto porcentaje de los indicadores de calidad y el 100% de las metas académicas comprometidas, coadyuvando en la capacidad y competitividad académica de la Facultad de Química. Se considera el avance del proyecto como MUY BUENO.

**2.- Problemas atendidos**

Los recursos financieros recibidos, coadyuvaron a atender algunas de las problemáticas que presenta la DES. Por ejemplo: Se apoyó a los programas educativos de licenciatura y de posgrado otorgando recursos para el mantenimiento de equipos (microscopios y fotómetros) y en la adquisición de materiales y reactivos para las prácticas de laboratorio de licenciatura. Asimismo, se adquirió un switch de red departamental que ayudará a la mejora de la conectividad interna de la DES. Finalmente, el proyecto permitió que los PTC no adscritos a CA obtengan recursos para la publicación de sus resultados de investigación, así como para la adquisición de materiales y reactivos especializados, lo cual permitió el fortalecimiento de sus capacidades científicas para que a corto plazo sean reconocidos como CA ante PRODEP.

**3.- Fortalezas aseguradas**

Con los apoyos recibidos por parte del proyecto se han asegurado dos fortalezas de la dependencia, las cuales son las siguientes: Se apoyó con recursos a los dos CA en la adquisición de reactivos, para asegurar que sus integrantes cuenten con las condiciones para mantener el grado de consolidación y se apoyó con recursos para la adquisición de libros y coadyuvar en la calidad del programa educativo de QFB que se encuentra acreditado y en el nivel 1 del IDAP.

**4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad**

El presente proyecto apoyó directamente a la licenciatura en QFB que está acreditada ante el COMAEF y a la Maestría en Investigación en Salud reconocida ante el PNPC. También impactó en la calidad de la licenciatura en Química Aplicada que este año será sometida a acreditación ante el CONAECQ como programa de nueva creación. Los apoyos como ya se mencionó en el punto 3, fueron para la adquisición de reactivos, mantenimiento de equipos de laboratorio y adquisición de material bibliohemerográfico, que sin duda, son de gran ayuda para responder a los requerimientos de calidad de dichos PE.

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

Las recomendaciones hechas al PE de QFB por el Consejo Mexicano para la Acreditación Farmacéutica A.C. (COMAEF), en mayo del 2016, versan sobre diferentes aspectos, las más importantes son las siguientes: a) Infraestructura y b) Planta académica. Para el inciso a) las recomendaciones versan sobre mejorar el sistema de internet, actualizar y/o adaptar los equipos de cómputo y video proyectores existentes, modernizar los equipos de laboratorio, incrementar el acervo bibliohemerográfico y aumentar al menos dos laboratorios y cuatro aulas, entre las más importantes. En este sentido, este proyecto atendió en parte la problemática de mejorar el sistema de internet con la adquisición del switch departamental e incrementar el acervo bibliohemerográfico para beneficio de los estudiantes y de la planta académica. En cuanto al inciso b) las recomendaciones son incrementar la participación docente en CA y promover que los grupos de investigación sin registro se integren y consoliden en beneficio del programa de QFB. Este proyecto PROFEXCE y los anteriores han apoyado a los PTC que no están en CA, proporcionándoles materiales, reactivos y recursos para publicación, lo cual, permitirá que a corto plazo el grupo de investigación en Química Analítica y Ambiental de la DES se convierta en CA registrado ante PRODEP.

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

Se logró mantener y en algunos casos mejorar los indicadores planteados en el anexo XIII. Dentro de estos, se encuentran mejoras en la capacidad académica como el incremento del número de PTC con doctorado (55.3%, 21 de 38 PTC) y con SNI (31.6%, 12 de 38 PTC). Otro indicador que ha mejorado es la matrícula de estudiantes de licenciatura en programas educativos de calidad, debido a que se ha incrementado la matrícula de nuevo ingreso y a que ha habido más retención de estudiantes, así como un incremento de la matrícula de estudiantes de posgrado. Uno de los indicadores que se mantuvo es el programa educativo de QFB que se encuentra en el Padrón de Programas de Licenciatura de alto rendimiento académico IDAP, en el nivel 1, entre otros.

#### 7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

Profesores Beneficiados			
	Movilidad Académica		
	Nacional	Internacional	Total
Profesores de Tiempo Completo	0		0
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
<b>Total</b>	0	0	0

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

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

Con los recursos obtenidos se adquirió un switch de red departamental que ayudará a la mejora de la conectividad interna de la dependencia apoyando en la atención de estudiantes mediante aplicaciones locales.

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

El presente proyecto no impactó en la capacitación directa de los PTC, ya que no hubo apoyos directos para cursos de actualización pedagógica, ni disciplinar, ni apoyos para realizar movilidad de profesores, como estancias académicas, ni para presentación de resultados de investigación en congresos especializados.

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

Debido a los tiempos en que se realizó la reprogramación del proyecto, a la asignación de recursos y a la pandemia no se pudo considerar apoyos para realizar movilidad de estudiantes con reconocimiento de créditos ni para participaciones en congresos, pero se logró la adquisición de material bibliohemerográfico que apoyará en la formación de los estudiantes.

#### 11.- Producción científica

##### Libros

No se han agregado **Libros**

##### Capítulos de Libros

- 1.- Lipoproteomics: Methodologies and Analysis of Lipoprotein-Associated Proteins along with the Drug Intervention
- 2.- New developments in intrauterine drug delivery systems and devices

## Artículos

- 1.- Anti-inflammatory and antinociceptive effects of an ethanol extract from *Senna septemtrionalis*
- 2.- In vitro antioxidant and anti-inflammatory activity of chaya extracts (*Cnidoscolus aconitifolius* (Mill.) I.M. Johnst)
- 3.- Antinociceptive and antiinflammatory effects of *Cuphea aequipetala* Cav (Lythraceae)
- 4.- In vitro and in vivo anti-inflammatory properties of Mayan propolis
- 5.- Assessment of the immunomodulatory effect of Aloe vera polysaccharides extracts on macrophages functions
- 6.- In Vitro Activation of Macrophages by an MHC Class II-restricted *Trichomonas Vaginalis* TvZIP8- derived Synthetic Peptide
- 7.- Cytotoxic activity against breast cancer cells of two species of marine sponges from shallows of Yucatan peninsula
- 8.- Synthesis, structure analysis and activity against breast and cervix cancer cells of a triterpenoid thiazole derived from Ochraceolide A
- 9.- Synthesis, in vitro anti giardial activity, SAR analysis and docking study of substituted chalcones
- 10.- Phenolic compounds and major steviol glucosides by HPLC-DAD-RP and in vitro evaluation of the biological activity of aqueous and ethanolic extracts of leaves and stems: *S. rebaudiana* Bertoni (creole variety INIFAP C01) *S. rebaudiana* Bertoni (creole variety INIFAP C01): Bioactive compounds and Functionality.
- 11.- Development and Optimization of a High Sensitivity LC-MS/MS Method for the Determination of Hesperidin and Naringenin in Rat Plasma: Pharmacokinetic Approach
- 12.- Organochlorine Pesticides and Potentially Toxic Elements in Groundwater from a Protected Reserve in the Maya Region of Hopelchen, Mexico
- 13.- Role of Ammonia on the Growth Mechanism of ZnO Films Deposited at Ambient Temperature
- 14.- Spasmolytic and antibacterial effect of the *Bursera graveolens* (Kunth) species.
- 15.- Pharmacological characterization of the cardiovascular effect of Nibethione: ex vivo, in vivo and in silico studies
- 16.- In silico analysis of putative metal response elements (MREs) in the zinc-responsive genes from *Trichomonas vaginalis* and the identification of novel palindromic MRE- like motif
- 17.- Medication Errors of Intravenous Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit of a Second-Level Hospital in Southeastern Mexico
- 18.- Antitrichomonal activity and docking analysis of thiazole derivatives as TvMP50 protease inhibitors
- 19.- Anti-inflammatory effect of Mayan propolis by an immunomodulatory activity
- 20.- Characterization of culturable airborne microorganisms in the Yucatan Peninsula
- 21.- Ultrafine aerosol particles in the western Caribbean: A first case study in Merida
- 22.- Electrochemical noise analysis to identify the corrosion type using the stockwell transform and the shannon energy: Part II

## Ponencias

- 1.- Actividad antiinflamatoria del extracto de hoja *Cordia dodecandra* en macrófagos peritoneales murinos
- 2.- Evaluación citotóxica de los extractos metanólicos de *Casearia corymbosa*, *Cordia dodecandra*, *Lasiacis divaricata*, *Lonchocarpus rugosus* y *Mimosa bahamensis*, en células de cáncer de mama (MCF-7) y fibroblastos
- 3.- Evaluación in vitro de la respuesta proinflamatoria de macrófagos por un péptido sintético (TvZIP4) derivado de *Trichomonas vaginalis*
- 4.- Evaluación de la actividad antioxidante y antiinflamatoria del extracto de hoja de *Cordia dodecandra* en macrófagos peritoneales murinos
- 5.- Efecto antiinflamatorio del extracto metanólico de las hojas de *Gymnopodium floribundum* en macrófagos peritoneales murinos

6.- In vitro activation of macrophages by a MHC class II-restricted *Trichomonas vaginalis* TvZIP8-derived synthetic peptide

### Memorias

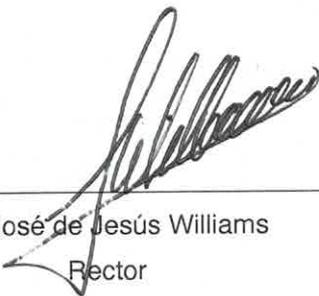
No se han agregado **Memorias**

### Patentes

No se han agregado **Patentes**

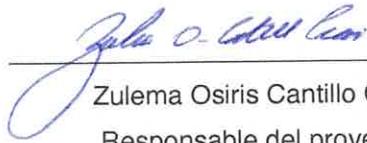
## 12.- Otros aspectos

Se logró la recertificación del laboratorio de análisis clínicos de la Facultad bajo la norma ISO 9001:2015 y toda la dependencia se recertificó bajo la norma ambiental ISO 14001:2015. Ambos procesos se lograron mediante auditorías en línea.



---

Dr. José de Jesús Williams  
Rector



---

Zulema Osiris Cantillo Cia  
Responsable del proyecto