

Ciudad de México a 20 de mayo de 2019

**Consejo Divisional
División de Ciencias Naturales e Ingeniería
UAM-Cuajimalpa**

PRESENTE


Respetados miembros del Consejo Divisional:

Me dirijo a ustedes para solicitar la autorización de una estancia sabática por 11 meses, de acuerdo a la documentación anexa, a partir del 26 de agosto del 2019 hasta 25 de julio del 2020.

Lo anterior teniendo en cuenta (oficio RHC. 079.2019) que hasta el momento acumulo 8 años 8 meses de labores ininterrumpidas, y por lo tanto puedo disfrutar de un periodo sabático por un tiempo máximo de 16 meses.

De la misma forma, hago de su conocimiento mi programa de actividades académicas a desarrollar durante mi periodo sabático y que principalmente se desarrollarán haciendo una estancia en la Unidad de Investigación y Desarrollo en Alimentos (UNIDA) del Instituto Tecnológico de Veracruz – Tecnológico Nacional de México (TecNM), con el grupo de investigadores de dicho centro de investigación. Se anexa carta invitación. Agradeciendo su atención, me despido.

Atentamente,
"Casa abierta al tiempo"



Dra. Ma. de los Dolores Reyes Duarte
Profesor titular "C", T.C. (No. económico 31041).
Departamento de Procesos y Tecnología

Programa de actividades durante el periodo sabático Agosto 2019-Julio 2020.

Las actividades a realizar se encuentran organizadas en los rubros de docencia e investigación. En ambos se describen en general las actividades a desarrollar y los posibles productos de trabajo de las mismas.

I. Docencia.

a. Alumnos de posgrado:

i. *Luis Felipe Chávez Flores*

Trimestres 19-P, 19-O

Nivel: Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería

Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería, DCNI, UAM-Cuajimalpa

Inició doctorado: Septiembre del 2015

Tesis: "Estudio de la síntesis de ésteres de lactulosa y del mecanismo de acción de su actividad microbiana".

Directora: Dra. Dolores Reyes Duarte; Asesores: Dr. José Campos Terán y Dra. Gloria Díaz Ruíz.

El alumno Luis Felipe Chávez concluirá sus resultados experimentales durante el trimestre 19-P. En este trimestre 19-I presentará su seminario predoctoral, además cabe mencionar que ya tiene publicado un artículo y se encuentra en la escritura del segundo. La redacción de los resultados faltantes y la escritura, tanto de su artículo como de su tesis, se realizará a distancia y presencial cuando sea necesario. Se espera obtenga el grado al finalizar el trimestre 19-O.

ii. *Gloria Carlina Peña García*

Trimestres 19-P, 19-O

Nivel: Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería

Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería, DCNI, UAM-Cuajimalpa

Tesis: "Bioprospección enzimática de hidrolasas en librerías metagenómicas de alimentos fermentados tradicionales mexicanos derivados del maíz".

Directora: Dra. Dolores Reyes Duarte; Asesores: Dr. Juan Carlos Sigala y Dr. Humberto García Arellano.

La alumna Carlina Peña concluirá sus resultados experimentales durante el trimestre 19-P. Tiene planeado presentar su seminario predoctoral para este trimestre, y se encuentra finalizando su artículo para publicación. La redacción de los resultados faltantes y la escritura, tanto de su artículo como de su tesis, se realizará a distancia y presencial cuando sea necesario.

iii. *Martha Yosselín Aguilera Baez*

Trimestre 19-P

Nivel: Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería

Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería, DCNI, UAM-Cuajimalpa

Departamento de Procesos y Tecnología, División de Ciencias Naturales e Ingeniería,
Universidad Autónoma Metropolitana – Cuajimalpa

Prol. Vasco de Quiroga 4871, Col. Santa Fe-Cuajimalpa. Deleg. Cuajimalpa de Morelos,
C.P. 05300, México, D.F. Tel. +52 58146500 ext. 3872; Correo electrónico: dreyes@correo.cua.uam.mx

Tesis: “Bioprospección para la resistencia a antibióticos en una librería metagenómica de ambientes marinos”.

Inició maestría: Septiembre del 2016

Co-Directora: Dra. Dolores Reyes Duarte; co-director: Dr. Humberto García Arellano; asesor: Dr. Juan Carlos Sigala.

La alumna Yosselín Aguilera concluirá sus resultados experimentales durante el trimestre 19-I. La redacción de los resultados faltantes y la escritura de su tesis, se realizará vía electrónica.

Es importante resaltar que mi carga académica (Biología Molecular y proyecto Terminal I) termina en este trimestre 19-I, sin embargo continuaré apoyando al proyecto terminal II de Maricarmen Romero (Lic. en Ing. Biológica) durante el trimestre 19-O para que cumpla adecuadamente la escritura final de su proyecto. La parte experimental la concluirá bajo mi supervisión en este trimestre.

Adicionalmente, durante este periodo sabático, se actualizarán UEA de Temas selectos en Ingeniería Biológica sobre Biotecnología de alimentos y Biocatálisis, aprovechando la estancia en el centro de investigación UNIDA-TecnM-IT Veracruz, donde son especialistas en estas áreas y tienen reconocimiento internacional.

II. Investigación.

Durante esta estancia se trabajará experimentalmente sobre el proyecto “Síntesis enzimática de ésteres de azúcares prebióticos y su caracterización estructural, antimicrobiana, tensoactiva y reológica”, principalmente en lo que respecta al estudio del potencial prebiótico y nutraceutico de moléculas sintetizadas con enzimas como componentes de alimentos funcionales. Otro tema de investigación que realizaré allá está dirigido al desarrollo de biopolímeros basados en cutículas de agrorresiduos usando cutinasas.

De esta estancia se espera obtener experiencia en el área de evaluación de compuestos con potencial funcional por simulación gástrica dinámica y sus efectos ante el síndrome metabólico.

Cabe mencionar que el Instituto Tecnológico de Veracruz tiene una marcada trayectoria en el estudio de la Ciencia y la Tecnología de Alimentos. Ofrece estudios de posgrado pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Excelencia de CONACYT (Maestría en Ingeniería Bioquímica y Doctorado en Ciencias de los Alimentos) desde 1996 y sus profesores son investigadores reconocidos a nivel mundial e interesados en realizar colaboraciones con la UAM.

El trabajo que llevaré a cabo durante esta estancia será realizado en colaboración con los Cuerpos Académicos de “Estudios nutrigenéticos, funcionales y toxicológicos de alimentos” y de “Aplicaciones de la biología molecular en ingeniería metabólica, biocatálisis y control biológico”, en colaboración con las Drs. Carolina Peña Montes y Abril Ramírez Higuera, principalmente.

**Departamento de Procesos y Tecnología, División de Ciencias Naturales e Ingeniería,
Universidad Autónoma Metropolitana – Cuajimalpa**

Prol. Vasco de Quiroga 4871, Col. Santa Fe-Cuajimalpa. Deleg. Cuajimalpa de Morelos,
C.P. 05300, México, D.F. Tel. +52 58146500 ext. 3872; Correo electrónico: dreyes@correo.cua.uam.mx

De esta estancia se espera al menos producir un informe de investigación y un artículo de investigación en una revista internacional con arbitraje.

Así mismo, y con la finalidad de consolidar al Cuerpo Académico de Fisicoquímica e Interacciones de Biomoléculas (CA-FIB) se fomentarán las colaboraciones entre nuestro cuerpo académico y los grupos de investigación de la UNIDA-ITV.

Así mismo, durante este periodo se buscará finalizar y realizar la publicación de los siguientes manuscritos de investigación:

a) *"Lactulose esters evaluation as antimicrobial compounds"*. Luis Felipe Chávez Flores, Gloria Díaz Ruíz, José Fausto Rivero Cruz, Carmen Wachter, Dolores Reyes-Duarte.

En preparación y para someterse a Food Chemistry.

b) *"Study of the enzymatic production of lactulose esters in a tea-bag reactor system"*. Martha Cecilia Diosdado Nava, Luis Felipe Chávez Flores, Marcia Morales Ibarría, Maribel Hernández Guerrero, Dolores Reyes-Duarte.

Por otro lado, en noviembre de este año participaré como ponente invitada en las II Jornadas de Biocatálisis (congreso bianual de Biocatálisis, <http://www.pucv.cl/uuaa/biocatalisis/conferencistas-invitados/2019-01-02/230805.html>) organizado por la Pontificia Universidad de Valparaíso en Chile y realizaré una breve estancia de investigación ahí mismo.

III. Gestión.

Durante dos periodos (3 años) he participado como miembro de la Comisión Dictaminadora Divisional, un año como secretaria y otro como presidente, y justamente, en este trimestre finaliza mi periodo de gestión.

Por otro lado, también participo en la Comisión Académica del Posgrado, donde actualmente, adicional a las actividades normales, estamos llevando a cabo la revisión del plan de estudios para su actualización, y evaluando y proponiendo actividades para las debilidades detectadas, como seguimiento de alumnos, rezago y abandono. Justo ahora, la Comisión Académica tiene una gran responsabilidad para mantener el posgrado dentro de los más altos estándares de CONACYT y del país. Cabe mencionar que gran parte de las actividades realizadas dentro de la Comisión son vía electrónica. Así pues y debido a las razones antes mencionadas expreso mi interés en continuar participando en la Comisión Académica del Posgrado durante mi periodo sabático.