

Ciudad de México a 07 de Mayo del 2019

Consejo Divisional
División de Ciencias Naturales e Ingeniería
UAM-Cuajimalpa

PRESENTE

Estimados miembros del Consejo,

Por este medio, y de acuerdo a la documentación que se anexa, solicito y pongo a su consideración el disfrute de un periodo sabático por 17 meses a partir de este próximo 1º de Junio del 2019 y hasta el 31 de Octubre del 2020.

Lo anterior teniendo en cuenta (ver oficio RHC.572.2018) que hasta ese momento acumulaba trece años y veintinueve días de labores ininterrumpidas y, por lo tanto, puedo disfrutar de un periodo sabático por un tiempo máximo de hasta veinticuatro meses.

Así mismo, hago de su conocimiento mi programa de actividades académicas a desarrollar durante mi periodo sabático y que principalmente se desarrollarán haciendo una estancia de investigación con el Profesor Tommy Nylander del Departamento de Química de la Universidad de Lund en Suecia y un periodo corto en la Facultad de Química de la UNAM con el Dr. Luis Olguín (se anexan cartas de invitación).

Atentamente,



José Campos Terán

Dr. José Campos Terán
Profesor Titular C (No. Económico: 30955)
Departamento de Procesos y Tecnología

Departamento de Procesos y Tecnología. UAM- Cuajimalpa

Av. Vasco de Quiroga 4871, Octavo piso, C-822, Col. Santa Fe, Del. Cuajimalpa de Morelos, Ciudad de México, México, C.P. 05348

Tel. (55)-58146500 ext. 3871

e mail: jcampos@correo.cua.uam.mx

PROGRAMA DE ACTIVIDADES EN EL PERÍODO SABÁTICO JUNIO 2019 – OCTUBRE 2020

Las actividades que a continuación se describen están separadas en los rubros de docencia e investigación. En ambos se da una relación general de las labores a desarrollar y los posibles productos de trabajo de cada una de ellas.

I. DOCENCIA:

a) Alumnos de Licenciatura:

Trimestre 19-I y 19-P (Mayo-Noviembre 2019)

A pesar de la situación de la huelga y el pronto inicio de la estancia sabática ya comprometida, continuaré apoyando y asesorando los proyectos terminales que acepté previamente aunque sin que se me considere como tal en las actas para evitar retrasos administrativos. Es decir, aquí es importante aclarar que en todos los casos estos se desarrollan junto con un co-director, con lo que se asegura una apropiada supervisión a pesar de estar fuera del país.

1. Adrián Fernández Urióstegui
2. Adriana Lizeth Casanova Olguín
3. María del Carmen Romero
5. Yazmín Rebeca Marín González
6. Gustavo Zamudio cortes

Asesores Dr. José Campos Terán y Dra. Irmene Ortiz López
Asesores: Dra. Irmene Ortiz López y Dr. José Campos Terán.
Asesores: Dra. Dolores Reyes Duarte y Dr. José Campos Terán
Asesores: Dra. Dolores Reyes Duarte y Dr. José Campos Terán
Asesores: Dr. José Campos Terán, Dr. Guillermo Gosset y Dra. Andrea Sabido

b) Alumnos de Posgrado

b.1) Luis Felipe Chávez Flores

Trimestres que incluyan el periodo de Junio a Diciembre 2019

Nivel: Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería

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

Tesis: *“Estudio de la síntesis de ésteres de lactulosa y del mecanismo de acción de su actividad microbiana”*

Inicio cursos: Septiembre del 2015

Directora: Dra. Dolores Reyes Duarte, Asesor: Dr. José Campos Terán

El alumno Luis Felipe Chávez terminará sus resultados experimentales bajo mi asesoramiento a finales de Junio del 2019. La parte de análisis y redacción de los mismos se realizará a distancia mediante videoconferencias programadas junto con su Directora. Posteriormente con ello procederá a la escritura de su tesis.

b.2) Karem Zuñiga Sánchez

Trimestres que incluyan el periodo Junio del 2019 a Agosto del 2020.

Nivel: Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería

Departamento de Procesos y Tecnología. UAM- Cuajimalpa

Av. Vasco de Quiroga 4871, Octavo piso, C-822, Col. Santa Fe, Del. Cuajimalpa de Morelos, Ciudad de México, México, C.P. 05348

Tel. (55)-58146500 ext. 3871

e mail: jcampos@correo.cua.uam.mx



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

Tesis: *“Desarrollo de un sensor piezoeléctrico para la detección de glifosato mediante el uso de dipirrometanos o dipirrometenos como elemento de reconocimiento”*

Inicio cursos: 11 de Septiembre del 2017

Director: Dr. José Campos Terán. Asesores: Dr. Eduardo Torres Ramírez (BUAP) y Dra. Irmene Ortiz López (DPT, UAMC)

La alumna Karem Zuñiga realizará trabajo experimental durante todo este año 2019 en el Laboratorio de Superficies e Interfases de la DCNI. Dada su experiencia previa y su capacidad de trabajo en la técnicas experimentales de su proyecto de investigación, no requiere ninguna supervisión personalizada. Sin embargo, se tendrá el apoyo de los miembros del Cuerpo Académico “Fisicoquímica e Interacciones de Biomoléculas” para supervisarla y apoyarla si es que fuera necesario. En el año 2020, se buscará que la alumna realice una estancia de movilidad en el Laboratorio del Dr. Torres en la BUAP.

La parte de análisis y redacción de los resultados y sus evaluaciones trimestrales antes su comité tutorial se realizarán a distancia mediante videoconferencias programadas.

Es importante mencionar que durante el periodo sabático y con el apoyo del Dr. Nylander se actualizará el programa y contenido de la UEA “Coloides e Interfases” de la Licenciatura en Ingeniería Biológica, área en la cual el Dr. Nylander es experto.

II. INVESTIGACIÓN

Periodo Junio 2019

Durante este trimestre se realizarán actividades para cerrar proyectos de investigación y realizar los informes respectivos como es el caso del proyecto: *“Estudio sobre las propiedades viscoelásticas de películas nanoestructuradas formadas por complejos de ciclodextrinas-tensoactivos en interfase líquido-aire”* (CONACyT, No. CB-2012/182526). Periodo: 01-2014 al 12-2018.

Así mismo, se realizarán labores para concluir y transferir la responsabilidad de la operación del Laboratorio de las Ciudades en Transición Socioecológica (LABCIT) de la UAM-Cuajimalpa.

Periodo Julio 2019 - Agosto 2020

Estancia en el LINXS, Lund Suecia

A partir del primero de Julio del 2019 a Agosto del 2020 se realizará una estancia de investigación en el LINXS (Lund Institute of Advanced Neutron and X-Ray Science) en la Universidad de Lund, Suecia (se anexa carta de invitación y solicitud para participar en el instituto como investigador asociado externo).

En esta estancia se colaborará principalmente con el Profesor Tommy Nylander en el desarrollo de estudios de la actividad de enzimas en superficies formadas ya sea por lípidos o por otros compuestos como puede ser celulosa o hemicelulosa en conjunción con otras biomoléculas o con nanopartículas. Para ello además del uso de técnicas de

Departamento de Procesos y Tecnología. UAM- Cuajimalpa

Av. Vasco de Quiroga 4871, Octavo piso, C-822, Col. Santa Fe, Del. Cuajimalpa de Morelos, Ciudad de México, México, C.P. 05348

Tel. (55)-58146500 ext. 3871

e mail: jcampos@correo.cua.uam.mx

estudios superficiales se usarán las técnicas de dispersión de neutrones y de rayos-X en las que se adquirirá experiencia y nuevos conocimientos. 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 buscará realizar investigación en el LINXS que permita generar resultados para el proyecto del CA-FIB: *"Estudio de la interacción de lacasas con materiales biopoliméricos para su inmovilización y posterior evaluación de su actividad enzimática"*.

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

- *"Characterization of Highly Viscoelastic Films at the Water/Air Interface: α -Cyclodextrin with anionic surfactants"*

Alberto S. Luviano, Jorge Hernández-Pascacio, Daniel Ondo, Ángel Piñeiro, Richard Campbell, **José Campos-Terán***, Miguel Costas.

En preparación y para someterse al *Journal of Colloid and Interface Science*

- *"Mechanical Properties of DPPC-POPE mixed monolayers"*.

Alberto S. Luviano, **José Campos-Terán**, Dominique Langevin, Rolando Castillo, and Gabriel Espinosa.

En preparación y para someterse a la revista *Colloids and Surfaces B*

- *"Zein-based nanoparticles functionalized as carriers for lipophilic compounds"*.

Sánchez-Juárez, C., Reyes-Duarte, D., Hernández-Guerrero, M., **Campos-Terán, J.**, Arroyo-Maya, I. J*.

En preparación y para someterse a la revista *Food Chemistry*

Periodo Septiembre-Octubre 2020

Estancia en la Facultad de Química, UNAM

Durante este trimestre, y ya de regreso en la Ciudad de México, se realizará una estancia de investigación en el Laboratorio de Biofisicoquímica del Departamento de Fisicoquímica de la Facultad de Química, UNAM. En esta estancia se colaborará con los Drs. Miguel Costas y Luis Olguin en el desarrollo de experimentos que involucren la interacción de enzimas con nanopartículas en sistemas de microfluídica con la intención de generar conocimiento para posibles aplicación de estos sistemas en biosensores.

Departamento de Procesos y Tecnología. UAM- Cuajimalpa

Av. Vasco de Quiroga 4871, Octavo piso, C-822, Col. Santa Fe, Del. Cuajimalpa de Morelos, Ciudad de México, México, C.P. 05348

Tel. (55)-58146500 ext. 3871

e mail: jcampos@correo.cua.uam.mx