

Ciudad de México a 03 de marzo del 2021

Dra. Mariana Peimbert Torres

Jefa del Departamento de Ciencias Naturales
Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
PRESENTE

Estimada Dra. Peimbert,

A través de este medio le envío mi informe anual de actividades correspondiente al periodo comprendido entre el 10 de febrero del 2020 y hasta el 9 de febrero del 2021 y que corresponde a mi estancia en el Departamento de Ciencias Naturales (DCN), al ocupar la Cátedra Dr. Rodolfo Quintero Ramírez:

DOCENCIA

Dentro del programa de Licenciatura en Biología Molecular:

- Taller Intertrimestral (**20-I**): “**Virología Molecular**” (20 abril-7 mayo 2020).
- UEA: “**Técnicas de Biología Molecular IV**” (Trimestre **20-I**).

Dentro del programa de Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería:

- UEA: “**Biología Molecular Médica**” (Trimestre **20-P**).

INVESTIGACIÓN

Debido a la actual contingencia sanitaria, no fue posible realizar actividades de investigación. Sin embargo durante el mes de febrero y hasta mediados de marzo del 2020, se evaluó la eficiencia transductante de partículas lentivirales, en la línea celular de melanoma humano A375, mediante ensayos de citometría de flujo y análisis por inmunofluorescencia. Lo anterior se realizó en el marco del proyecto de maestría de la estudiante *Marysol Bello González*, quien está bajo la dirección de la *Dra. Claudia Haydée González de la Rosa*, adscrita al DCN.

PUBLICACIONES

1. **Aquino-Jarquín G.** *The raw Ct values from RT-PCR detection are not viral load quantitation units.* **Clinical Infectious Diseases** (2020) Jun 20:ciaa830 (IF **8.313**) (Artículo en Prensa).

Artículos enviados a publicación (2020-2021)

1. **Aquino-Jarquín G.** *Recent progress on rapid SARS-CoV-2/COVID-19 detection by CRISPR-Cas13 based platforms.* **Drug Discovery Today** (IF **7.321**), **Diciembre, 2020** (En revisión).

2. **Aquino-Jarquín G.** *Current approaches for reducing CRISPR-Cas9 off-target genome editing.* **Current Genetics (IF 3.464), Enero, 2021** (En revisión).

COLABORACIONES CIENTÍFICAS

Durante la estancia, se estableció una colaboración con el grupo de investigación de la *Dra. Elena Aréchaga Ocampo*, adscrita al DCN, donde participaré en la generación de un inhibidor de la función del microRNA 122, en el marco del proyecto titulado: “*Estudio de la red epigenética mediada por miR-122, en la respuesta a la quimioterapia en cáncer de mama*”.

FORMACIÓN DE RECURSO HUMANOS

Derivado de la UEA *Técnicas en Biología Molecular IV*, impartida para estudiantes de la licenciatura en Biología Molecular (trimestre 20I), la alumna *Daniela Rodríguez Cruz*, mostró interés en realizar su Proyecto Terminal de licenciatura bajo mi dirección, quien estará en posibilidad de iniciar cuando las condiciones sanitarias lo permitan.

Derivado de la misma UEA, la estudiante *Ana Isabel Martínez Rodríguez*, mostró interés en realizar su tesis de maestría bajo mi dirección, una vez concluido su curso propedéutico, en el Programa de Maestría en Ciencias de la Salud del IPN (agosto del año en curso).

JURADO EVALUADOR

1. Participación como jurado calificador de los trabajos presentados en el área de conocimiento de Ciencias Básicas e Ingeniería, dentro del concurso anual del Premio a la Investigación que la UAM promueve (**Noviembre 2020**).
2. Miembro del jurado designado para el examen de Candidatura al grado de Doctor del alumno *Diego Alberto Bárcenas López*, dentro del programa de Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM (**21 de septiembre 2020**).
3. Secretario del jurado designado para el examen de Candidatura al grado de Doctor del alumno *Tomás Almeida Becerril*, dentro del programa de Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM (**4 de septiembre 2020**).
4. Miembro del jurado designado para el examen de grado de Doctor, del alumno *Isidro X. Pérez Añorve*, dentro del programa de Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería de la UAM-C (**13 de marzo 2020**).

DIFUSIÓN

Impartición de las siguientes Videoconferencias:

1. ***Herramientas emergentes de diagnóstico para SARS-CoV-2/COVID-19.*** Dentro del “Ciclo de sesiones COVID-19” del Hospital Infantil de México, Federico Gómez (**15 de julio 2020**).

2. ***¿Cómo se estudian los virus?*** Dentro de los programas “Sábados en la Ciencia” y “Domingos en la Ciencia” promovido por la UAM-Iztapalapa y la Academia Mexicana de Ciencias, respectivamente (**27 de Junio 2020**).
3. ***¿Cómo la biología molecular nos permitió conocer el virus SARS-CoV-2 en tan poco tiempo?*** Dentro del ciclo de seminarios “Medicina traslacional en tiempos de COVID-19”, organizado por la Unidad en Investigación en Epidemiología Clínica del Hospital Infantil de México, Federico Gómez (**3 de junio 2020**)
<https://www.youtube.com/watch?v=ymxHRoz6MC8>

Sin más por el momento, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE



Dr. Guillermo Aquino Jarquin
Investigador en Ciencias Médicas “D”
Laboratorio de Investigación en
Genómica, Genética y Bioinformática,
Torre de Hemato-Oncología, 4to Piso, Sección 2
Hospital Infantil de México, Federico Gómez
Tel. 52289917 Ext. 4210 y 4409