

Programa de Actividades Académicas

Dr. Felipe Aparicio Platas

15 de noviembre de 2021

Con el objetivo de lograr mi **superación académica**, he decidido tomar un periodo sabático por 12 meses, contados a partir del **21 de febrero de 2022** y hasta el **20 de febrero de 2023**. Para tal efecto, a continuación presento el **programa de actividades académicas** a desarrollar durante este periodo.

I. Actividades en materia de docencia

Considerando la importancia que tiene la actividad docente en nuestra Universidad, y en particular en nuestra División, estoy interesado en **actualizarme** y **fortalecer mi capacidad docente**, para lo cual realizaré las siguientes actividades:

1. Participar en cursos de actualización docente; en particular, me interesa aprender a diseñar cursos y material didáctico en las plataformas Coursera y EdX, para lo cual planeo asistir a los talleres y seminarios que estas plataformas ofrecen.
2. Concluir la escritura y publicar los manuales de ejercicios y problemas, que he venido desarrollando en los últimos años, para las siguientes UEA:
 - Taller de Matemáticas (80 % de avance).
 - Química I (90 % de avance).
 - Cálculo Integral (70 % de avance).

II. Actividades en materia de investigación

Una de las actividades principales que tengo planeado realizar, durante este periodo sabático, es **fortalecer las líneas de investigación** que he venido desarrollando en los últimos años en la UAM, las cuales están inscritas en el marco de las líneas de generación y aplicación del conocimiento del Cuerpo Académico de Fisicoquímica y Diseño Molecular, al cual pertenezco. En particular, las líneas de investigación que pretendo fortalecer son:

Biología Cuántica: Estudios teóricos y computacionales de los fenómenos de coherencia y entrelazamiento cuánticos en sistemas biomoleculares.

Reactividad Química de Biomoléculas: Estudios teóricos y computacionales de las propiedades reactivas de canales iónicos.

Para lograr este fortalecimiento, planeo realizar las siguientes actividades.

1. Escribir al menos **dos artículos de investigación** relacionados con las líneas de investigación que quiero fortalecer y enviarlos para su publicación en revistas especializadas e indizadas con arbitraje internacional.
2. Realizar una **estancia de investigación** en el Área de Fisicoquímica Teórica del Departamento de Química, en la UAM Unidad Iztapalapa, para colaborar con los miembros de esta área de investigación. Posible duración de la visita: 6 meses.
3. Realizar una **estancia de investigación** en el Área de Química Teórica del Departamento de Química, en el CINVESTAV del IPN, Unidad Zacatenco, para colaborar con los miembros de esta área. Posible duración de la visita: 6 meses.
4. Participar en al menos 2 congresos especializados, de carácter nacional e internacional. Los eventos que tengo considerados en este momento son:
 - Reunión Mexicana de Fisicoquímica Teórica.
 - Congreso de la World Association of Theoretical and Computational Chemists (WATOC).
5. Mantener mi participación en el comité tutorial del alumnos Edgar López Pérez, quien actualmente cursa el nivel Doctorado en el Programa de Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Además, durante este periodo sabático continuaré buscando alumnas y alumnos que deseen hacer sus estudios de posgrado bajo mi dirección.
6. Buscar fuentes de financiamiento, tanto nacionales como internacionales, para impulsar el desarrollo del Laboratorio de Fisicoquímica y Simulación Molecular, al cual pertenezco.

III. Actividades en materia de divulgación

Considerando que la preservación y difusión de la cultura, así como la divulgación de la ciencia, son funciones sustantivas que como académico de la UAM, debo desarrollar, en este periodo sabático pretendo realizar las siguientes actividades:

1. Escribir y publicar al menos 2 artículos de divulgación, uno relacionado con *el estado actual de la biología cuántica en México* y el otro con *el impacto que tienen las publicaciones científicas en el desarrollo de la ciencia en nuestro país*.
2. Promover mi participación y colaboración con los integrantes de la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, de la cual soy miembro.