

Dra Iris N. Serratos Álvarez

Departamento de Química UAMI | Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI I)

FORMACIÓN

- Ingeniera Química por la Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa.
- Doctorado en Ciencias (Química) por la Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa.
- Estancia en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía financiada por el ahora llamado Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, y por la International Society for Neurochemistry Educational Grants.
- Investigaciones aplicadas en el estudio de las interacciones proteína-ligando que desencadenan enfermedades en México.

- Principales aportaciones -

- Implementación de herramientas computacionales en los proyectos de investigación, que han impactado en describir los mecanismos moleculares en enfermedades (dinámica molecular, acoplamiento molecular y cálculos de energía de unión).
- Uso de nanopartículas metálicas por Espectroscopía Raman de Superficie Amplificada (SERS) para intensificar la señal de insulina en las células beta del páncreas permitirá comprender a nivel molecular los factores que impiden la producción y/o liberación de esta hormona en la diabetes tipo 2. Debido a que no existen antecedentes directos hasta ahora, analizar la liberación de insulina por las células beta en tiempo real proporcionará información valiosa para el entendimiento de la diabetes, y por tanto a futuro, un mejor tratamiento de esta enfermedad.

Línea de investigación

Estudio de interacciones que se establecen entre receptores y ligandos como biomateriales-fármaco y proteínas-fármaco por técnicas experimentales y herramientas computacionales para describir el reconocimiento molecular aplicado en enfermedades en México.



Aula Virtual titulada: "Acoplamiento molecular (docking): interacción receptor-ligando en áreas químico, biológicas y biomédicas".
(En proceso de evaluación 2022-2023)

"Como investigadora es importante diseñar estrategias experimentales y computacionales en el estudio de interacciones no covalentes que se establecen entre receptores y ligandos como biomateriales-fármaco y proteínas-fármaco para describir el mecanismo molecular en las enfermedades. Y como docente crear recursos educativos didácticos como aulas virtuales, manuales, notas, tutoriales en YouTube es fundamental en el proceso enseñanza aprendizaje de nuestros alumnos, ya que se tiene como objetivo fortalecer su autoaprendizaje y el trabajo en equipo de una manera didáctica y constructiva"

Colaboradores



M. en C. Ana María Soto Estrada



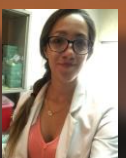
Dr. Rafael Godínez Fernández



Dra. Norma Castañeda Villa



Dr. Gerardo Blancas Flores



Dra. Yessica Zamudio Cuevas



Dra. Pilar Castellanos Abrego



Dra. Carolina Campos Muñoz



Dr. César Millán Pacheco

Alumnos



M. en C. Miriam Soriano Santiago



Dra. Brenda Segura Bailón



Q. Nadia Osorio Castillo



Q. Elizabeth Caltzonzi Mercado



Yeriny Cedillo Palacios



Bárbara Granillo Medina



Biol. Exp. Abril Vicente López



Jorge Luis Mendoza Téllez



I.B Esteban Ramírez Pérez



Biol. Exp. Luis Angel Carrasco Sánchez

Contacto: insa@xanum.uam.mx
Canal de YouTube "Crónicas de la Química"

