

Seminario de Química Orgánica

Miércoles 22 de septiembre de 2021, 13 h

AULA VIRTUAL DQO: <https://zoom.us/my/qo.aulao4> - Clave: exactas20

“Medidas de fluorescencia de moléculas individuales. De los materiales a la célula”

Dr. Pedro F. Aramendía

CIBION-CONICET y Dto Química Inorgánica. FCEN. UBA.

La fluorescencia hace posible alcanzar el límite más bajo de detección, que es una molécula. A su vez, las medidas de moléculas individuales posibilitan el conocimiento de los comportamientos individuales, que se reflejan en el promedio de las medidas de conjunto, mientras que también nos muestran las fluctuaciones moleculares temporales, que se promedian a cero en sistemas de muchos individuos. Finalmente, la fluorescencia de moléculas individuales ha abierto la puerta a un conjunto de técnicas de resolución óptica que vencen la barrera de difracción, y llega a las pocas decenas de nanómetros, aprovechando el fenómeno de encendido y apagado de la emisión, que es propio del comportamiento de molécula única.

En esta charla mostraré la trayectoria de nuestro grupo en este campo a través de experimentos donde hemos explorado medidas de movilidad en películas delgadas de polímeros, interacciones entre nanopartículas metálicas y compuestos fotocrómicos, asociación entre ligando y receptor en membranas celulares y modelos para obtener parámetros cuantitativos de ubicación molecular en células.