Bioelectrocatalysis con enzimas peroxidases... sin usar peróxido

Dr. Daniel H. Murgida

INQUIMAE-DQIAQF; FCEyN-UBA y CONICET.

(Investigador Superior del CONICET, Profesor Asociado UBA)

- **Lunes 10 de marzo a las 13 hs.**
- **Aula: Fernández Prini**

Resumen

En la primera parte de este seminario, presentaré una visión general de las principales líneas de investigación y metodologías desarrolladas por nuestro grupo. Estas incluyen el estudio de la transferencia electrónica en metaloproteínas, el análisis de las relaciones entre estructura, dinámica y actividad en proteínas multifuncionales y enzimas, el desarrollo de sustratos SERS para aplicaciones analíticas, la investigación de microplásticos en el medioambiente y la fauna mediante microscopía Raman, y el diseño de soluciones bioelectrocatalíticas.

En la segunda parte, profundizaré en un avance reciente de nuestro grupo que permite activar enzimas peroxidases y peroxigenasas sin la necesidad de un aporte externo de peróxido de hidrógeno. Este enfoque bioelectrocatalítico resulta prometedor para diversas aplicaciones, como la refinación y valorización de la biomasa, la degradación de contaminantes orgánicos en aguas y la síntesis química.