

Seminario de Química Orgánica

Miércoles 30 de abril de 2025, 13 hs.

AULA SEMINARIO DQO – 3º piso – PAB. II – CIUDAD UNIVERSITARIA

"Reciclado de oro a escala laboratorio:
¿por qué?, ¿cómo? y ¿para qué?".

Dra. Paula C. Angelomé

Gerencia Química & INN - CONICET - CAC - CNEA

Las nanopartículas (NPs) de oro se encuentran actualmente entre los nanomateriales más estudiados y producidos a escala mundial. Por su tamaño y sus particulares propiedades químicas y ópticas, se las estudia tanto desde el punto de vista de ciencia fundamental como el de ciencia aplicada. La producción de estas NPs depende de un recurso no renovable y genera residuos de este mismo recurso, lo cual representa un problema en la sustentabilidad de los procesos involucrados.

Recientemente, nuestro grupo desarrolló un protocolo simple para la recuperación de residuos de oro acuosos (producidos en nuestro propio laboratorio) y su transformación en nanoesferas de oro. Luego de este desarrollo pionero, comenzó una nueva etapa, con nuevos desafíos, asociados a la diversidad de residuos producidos en el laboratorio y a la necesidad de adaptar protocolos de síntesis existentes a las características de las soluciones de oro recuperadas, que presentan mayor acidez y fuerza iónica que las soluciones comerciales.

En este seminario presentaré el método de recuperación desarrollado, así como resultados recientes sobre el escalado de la recuperación de residuos y su utilización para la producción de NPs de oro anisotrópicas. Además, comentaré algunos resultados preliminares sobre la síntesis de NPs de oro soportadas en óxidos porosos para aplicaciones en catálisis.