

Desarrollo de una Celda Electroquímica de Canal para Estudios en Sistemas Hidrotérmicos

Dra. Liliana Trevani

Faculty of Science - Ontario Tech University

- **Martes 25 de noviembre a las 13 hs.**
- **Aula: RFP 3er piso DQIAQF/INQUIMAE**
- **Transmisión por nuestro canal de YouTube**

Resumen

A pesar del progreso alcanzado en el desarrollo de autoclaves, electrodos de pH y de referencia para altas temperaturas y presiones fue significativo; otro tipo de celdas, particularmente el desarrollo de celdas que pueden operar en condiciones hidrodinámicas bien definidas, fue más lento. Algunos ejemplos en la literatura incluyen electrodos de disco rotatorio y de pared-tubo, con los que se han determinado propiedades de transporte de especies electroactivas en solución y la cinética de procesos en electrodo en soluciones acuosas a elevadas temperaturas. Estos sistemas son complejos y difíciles de operar, y su diseño no es compatible con métodos espectroscópicos. Durante mi charla abordaré en más detalle los problemas asociados a este tipo de estudios, las ventajas de las celdas de canal, así como el progreso técnico que representa nuestro trabajo en el desarrollo de una celda de flujo de canal para estudios electroquímicos en sistemas acuosos a alta temperatura y presión. En esta charla, describiré el diseño de la celda, la fabricación de los electrodos, la simulación numérica de los resultados experimentales con COMSOL Multiphysics, los sistemas estudiados hasta el momento y los próximos pasos para llevar a cabo medidas espectroelectroquímicas (Raman) y estudios fotoelectroquímicos.