

Seminario de Química Orgánica

Miércoles 11 de septiembre de 2024, 13 h

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

AULA VIRTUAL DQO: <https://zoom.us/my/qo.aula01> - Clave: exactas20

YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCyIYRdx196IH55Do6PVMzXA>

"Polímeros innovadores para Oil&Gas y nuevas energías"

Dr. Juan Martín Giussi

Prof. Adjunto de la UNLP e Investigador de CONICET (YPF-TECNOLOGIA)

En la matriz energética actual del Oil&Gas, así como también en las apuestas futuras, como Litio e Hidrógeno, los polímeros juegan un rol central. En este sentido, el diseño y la síntesis de polímeros innovadores hechos a medida, sin duda apuesta a la generación de procedimientos y procesos más sustentables y con menor impacto ambiental. Esto se relaciona con la posibilidad de pensar las macromoléculas a obtener de acuerdo con la función esperada y su entorno de aplicación. Los polímeros commodities son materiales de uso común en la industria, económicos y fáciles de procesar, lo que los hace viables para una amplia variedad de aplicaciones, pero no universales. Al momento de pensar en alternativas novedosas con mayores prestaciones y menor impacto ambiental, no es fácil la competencia cuando entran en discusión variables económicas, haciendo esto que se sobreutilicen commodities y luego sea un problema su disposición o reciclado.

Es por esto por lo que, al momento de pensar en el desarrollo de polímeros innovadores con aplicación real en el sistema productivo, es necesario una sinergia entre variables de diseño molecular, económicas y de implementación.

En YPF tecnología estamos trabajando en el desarrollo de polímeros innovadores para el rubro energético argentino, tanto actual, como futuro. Los temas en los que venimos abordados contemplan:

- Polímeros para Oil & Gas (Upstream y Midstream): Fractura hidráulica, Recuperación mejorada y Transporte de crudos.

- Polímeros para Transición Energética y Sustentabilidad: Baterías de ion litio de generación actual y futura Hidrógeno y almacenamiento selectivo de gases y iones.

Las técnicas de síntesis para obtener estos nuevos materiales hechos a medida contemplan métodos de polimerización novedosa donde en ocasiones se integran también nanopartículas y materiales con porosidad ajustada.