

Seminario de Química Orgánica

Miércoles 29 de abril de 2026, 13 hs.

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

"Biomasa en acción: diseño y síntesis de glicomiméticos nitrogenados y bioplastificantes".

Dra. Evangelina Repetto

DQO - CIHIDECAR (CONICET), FCEN, UBA

En las últimas décadas ha crecido notablemente el interés por el uso de compuestos derivados de biomasa como fuentes sostenibles de nuevos materiales y productos químicos, debido a su gran diversidad molecular y su potencial para nuevos usos y aplicaciones.

En este contexto, los hidratos de carbono, principales componentes de la biomasa, se destacan como precursores enantioméricamente puros, lo que los convierte en precursores preferenciales en síntesis estereoselectiva. Su abundancia, bajo costo, fácil acceso y elevada diversidad estructural, junto con la presencia de múltiples estereocentros, los convierte en bloques de construcción versátiles en síntesis asimétrica. En nuestro laboratorio, estos compuestos se emplean en la obtención de glicomiméticos azufrados (como tiooligosacáridos y tioaldonolactonas) y nitrogenados (como aldonolactamas e iminoazúcares), con el objetivo de evaluarlos como posibles inhibidores enzimáticos.

Más recientemente, y en línea con la tendencia hacia el reemplazo de insumos tradicionales por alternativas más sostenibles, nos propusimos obtener nuevos productos que puedan ser utilizados como plastificantes sustentables en la fabricación de materiales compuestos de cloruro de polivinilo (PVC), a partir de aceite de soja como materia prima, aprovechando su disponibilidad y relevancia productiva en Argentina, con el fin de desarrollar materiales más económicos y amigables con el medio ambiente.

Pyrrolidine Derivatives in Modern Drug Discovery: Emerging Structure Activity Relationships and Dual Antidiabetic–Anticancer Potential. *Drug Development Research*, 2026; 87:e70262
The Use of Enzyme Inhibitors in Drug Discovery: Current Strategies and Future Prospects, *Curr. Enzyme Inhib.*, 2023, 19, 157–166.

Carbohydrates mimetics: enzyme inhibitors and target molecules in several diseases. In book: *Biological Macromolecules*. 2022, 547-577.