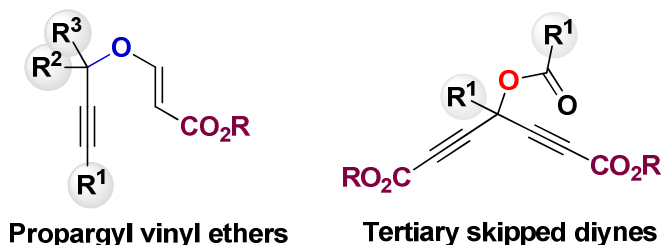


## De la molécula sencilla a la diversidad estructural: un reto estimulante para la creatividad.

Resumen: Durante la última década, nuestro grupo de investigación ha estado involucrado en el desarrollo de un programa amplio de síntesis orientada a la diversidad. En la conferencia daremos una visión general del desarrollo de este programa, cuyo *ethos* ha sido y es la transformación de unidades sintéticas (plataformas moleculares) simples, lineales y con densidad funcional en colecciones moleculares (quimiotecas) dotadas de diversidad topológica y estructural, tridimensionalidad y estereogenicidad. Nuestra estrategia combina los conceptos de reactividad pluripotente (un mismo conjunto de funcionalidades químicas conducen procesos químicos diferentes bajo condiciones químicas diferentes) y el de procesos en cascada o química dominó (procesos que generan dos o más enlaces y que tienen lugar manteniendo las mismas condiciones iniciales de reacción, de tal manera que la nueva transformación se realiza sobre la funcionalidad instalada en la transformación previa). Durante el desarrollo de este programa, hemos implementado conceptos novedosos de construcción molecular que han sido acogidos con interés por la comunidad sintética y los hemos puesto a prueba en la construcción de colecciones moleculares incorporando estructuras y funcionalidades con relevancia biológica. Las metodologías desarrolladas se han diseñado de acuerdo al paradigma de la química sostenible y son, en su mayoría, rápidas (horas), eficientes (rendimientos de buenos a excelentes), económicas (en átomos, etapas sintéticas y condiciones experimentales) y escalables. Nuestra estrategia y los resultados que hemos obtenido de su desarrollo a lo largo de la última década han sido publicados en la revista *Accounts of the Chemical Research* bajo el título "Propargyl Vinyl Ethers and Tertiary Skipped Diynes: Two Pluripotent Molecular Platforms for Diversity-Oriented Synthesis". La Figura es el resumen gráfico del artículo.



**2 Linear pluripotent molecular platforms**  
**11 Different domino reactions**  
**16 Distinct scaffolds**