

Seminario de Química Orgánica

Miércoles 1º de junio de 2022, 13 h

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

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

LASER FLASH FOTÓLISIS: UNA TÉCNICA ÚTIL EN LA ELUCIDACIÓN DE MECANISMOS DE REACCIONES FOTOQUÍMICAS

Dr. Sergio M. Bonesi

Departamento de Química Orgánica - CIHIDECAR - CONICET
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

La espectroscopía láser flash fotólisis es un método muy útil para la caracterización de especies transientes que se forman durante reacciones fotoquímicas. Algunos de los transientes que se detectan por esta técnica son radicales, iones radicales, así como estados electrónicos excitados, dependiendo de la ventana de resolución temporal. Los transientes pueden generarse por irradiación directa de un sustrato que se comporta como cromóforo y es capaz de absorber la radiación incidente o bien mediante fotosensibilización. Por otro lado, los transientes se pueden caracterizar por sus espectros de absorción UV-visible y a través de las trazas de formación y decaimiento mediante esta técnica. En esta oportunidad se presentarán los resultados obtenidos al estudiar de tres reacciones fotoquímicas: (a) fotorreordenamiento de Fries de benzoatos de arilo; (b) fragmentación homolítica y heterolítica de mesilatos, triflatos y fosfatos de arilo y (c) reacción electrocíclica fotoinducida de triarilaminas. El estudio de las fotorreacciones mencionadas también se analizará desde el punto de vista preparativo (distribución de productos, efecto del solvente, quenching químico y físico). El conjunto de datos obtenidos en estado estacionario y resuelto en el tiempo permitirá proponer los mecanismos de reacción involucrados en cada una de las fotorreacciones.

