

MÁSTER EN BIOMATERIALES. CURSO 2023-24
BIOMATERIALES PARA LA LIBERACIÓN CONTROLADA DE FÁRMACOS

CONFERENCIA DR. RAFAEL CASTILLO ROMERO

Universidad de Alcalá (UAH)

“Buscando nuevas aplicaciones biomédicas para moléculas conocidas”

Jueves, 15 de febrero de 2024 - Hora: 15:30

SALÓN DE ACTOS COFARES (Edificio Aulario). Facultad de Farmacia, UCM.



Dr. Rafael Castillo Romero

Profesor Ayudante Doctor. Departamento de Química Orgánica y Química Inorgánica. Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares, Madrid, España)

Rafael Castillo obtuvo su título de Doctor en Químicas en 2009 en la Universidad de Alcalá bajo la supervisión del Prof. Julio Álvarez-Builla y la Dra. M. Luisa Izquierdo. Durante este período, trabajó en la optimización de reacciones regioselectivas de acoplamiento cruzado de Suzuki sobre N-heteroarilaminadas de piridinio y sintetizó una variedad de compuestos con potencial actividad biológica y química médica.

En 2010, se unió al grupo de investigación del Prof. Simeon Arseniyadis en el Institut de Chimie des Substances Naturelles del CNRS francés. Durante los dos años siguientes trabajó en la síntesis y reactividad de compuestos cíclicos polioxigenados obtenidos mediante reacciones en cascada promovidas por tetraacetato de plomo. En 2012 trabajó en la Universidad Autónoma de Madrid donde se unió al grupo del Prof. Juan C. Carretero como investigador postdoctoral. En ese período trabajó en la activación enlaces C-H mediante procesos catalíticos.

En 2014 se trasladó a la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y, en el grupo de investigación de la Prof. María Vallet-Regí, trasladó su investigación de la síntesis orgánica a la ciencia de materiales. Durante este periodo, primero contratado por la UCM y posteriormente por el Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), trabajó en la síntesis y modificación estructural de nanopartículas mesoporosas de sílice para potenciales dispositivos nanomédicos. En particular, se centró en la preparación de nanosistemas multifuncionales y fragmentos de reconocimiento celular. Durante esta etapa investigadora amplió el carácter interdisciplinario de su investigación adquiriendo conocimientos en materiales, biomedicina y nanotecnología.

A lo largo de su carrera investigadora, ha participado en varios proyectos de investigación, así como coordinado cuatro, estando dos de ellos en curso. Es coautor de 2 patentes y 27 artículos y revisiones, (21 Q1 y 18 como primer autor o autor de correspondencia) y ha participado en 10 congresos y reuniones científicas. En el ámbito docente además ha podido supervisar 6 proyectos fin de grado/máster.

En 2015 fue galardonado con el Premio de Investigación IDEA2 otorgado por el Consorcio MIT-Comunidad de Madrid y en los años 2022 y 2023 se ha incorporado al Instituto de Química Andrés Manuel del Río (IQAR) y del Instituto de Investigación Sanitaria de Castilla-La Mancha (IDISCAM) respectivamente.