

Julián Andrés Rengifo Herrera

julianregifo@quimica.unlp.edu.ar

Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas-CINDECA
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-CONICET-
Universidad Nacional de La Plata-UNLP Comisión de Investigaciones
Científicas-CIC, Argentina.



En 2002 Julián Andrés Rengifo Herrera recibió el grado de Químico en la Universidad del Valle, Cali, Colombia. En 2009 finalizó su tesis doctoral titulada: “Síntesis, caracterización y actividad fotocatalítica de polvos comerciales de TiO_2 codopados con N y S” en la Escuela Politécnica Federal de Lausana en Suiza y en 2010 recibió una beca posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-CONICET de la Argentina para realizar su trabajo en el Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas-CINDECA. Actualmente, el Dr. Rengifo-Herrera es miembro de la carrera de investigador científico de CONICET como Investigador adjunto. Sus principales líneas de investigación son: fotocatalisis heterogénea sobre TiO_2 , síntesis, caracterización y actividad fotocatalítica de materiales basados en TiO_2 con absorción de luz visible para aplicaciones en superficies autolimpiantes y antimicrobianas fotoinducidas y procesos Fenton y foto-Fenton para la detoxificación y desinfección de aguas. Es autor y co-autor de más de 35 publicaciones internacionales y capítulos de libros. Por otro lado, presenta un h-index de 17 y más de 1300 citaciones.

El Dr. Julián Andrés Rengifo Herrera ha publicado estudios acerca del dopaje con nitrógeno, la modificación con heteropolioxometalatos de TiO_2 y la generación de vacancias de oxígeno sobre TiO_2 a través del uso de ultrasonido de baja frecuencia, con el objetivo de expandir el espectro de absorción del TiO_2 hacia longitudes de onda del visible. Recientemente ha comenzado a trabajar en el desarrollo de materiales poliméricos conteniendo nanopartículas modificadas de TiO_2 para aplicaciones como superficies autolimpiantes y antimicrobianas fotoinducidas.

Por otro lado, en los últimos años ha realizado investigaciones sobre el uso de hierro naturalmente presente en aguas superficiales o subterráneas en procesos foto-Fenton a pH neutro para la remoción de contaminantes emergentes y para la inactivación de microorganismos.