

Currículum Vitae resumido

Dr. Ricardo López Medina

Profesor-Investigador Asociado D
Departamento de Energía
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco
Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 1)
E-mail: rilome@azc.uam.mx

Resumen

Licenciatura en Ingeniería Química por la UAM-Azcapotzalco, Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales por la UAM-Azcapotzalco (Beca CONACYT), Máster en Ingeniería de Procesos Industriales por la Universidad Complutense de Madrid (Beca AECID Europea) y Doctorado en Ingeniería Química por la Universidad Complutense de Madrid (Beca AECID Europea) mención Doctorado Europeo. La repatriación se hace por medio del programa de repatriaciones de CONACYT a la UAM-Azcapotzalco, 2 años de Profesor Visitante en la División de Ciencias Básicas de la UAM-Azcapotzalco y Profesor-Investigador Asociado D desde 2017. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores SNI nivel I desde 2015 hasta 2025 y del PRODEP teniendo el perfil de profesor deseable, realización de estancias en la Universidad Adam Mickiewicz de Poznań, Polonia (Beca COST Action Europe), Facultad de Química y en el European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), European Laboratory for High Energy Physics (CERN) Grenoble, France (Beca COST Action Europe), Posdoctorado con Beca CONACYT en el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica en Madrid, España (se otorga el permiso como Ingeniero Químico homologado en España). Autor y co-autor de 25 artículos de investigación referentes a la Ingeniería de Reacción de alcanos ligeros analizando la relación estructura-actividad por medio de técnicas Raman In Situ y Operando. Asistencia a alrededor de 50 Congresos Nacionales e Internacionales sobre los temas mencionados. Asesor de 15 tesis de Licenciatura en Ingeniería Química y Ambiental, además de 3 tesis de maestría.

Educación

1. Estancia Posdoctoral en el Extranjero con beca otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) (2012-2013). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-Madrid). Obtención catalítica de anhídrido maleico en reactores monolíticos multicanales.

2. Doctorado en Ingeniería Química por la Universidad Complutense de Madrid (2012). Estudio de la oxidación parcial de propano para la obtención de ácido acrílico utilizando catalizadores nanoestructurados MoVNbTeO/ γ -Al₂O₃.
3. Máster en Ingeniería de Procesos Industriales con beca otorgada por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) (2007-2008). Estudio de la oxidación parcial de propano para la obtención de ácido acrílico utilizando catalizadores nanoestructurados MoVNbTeO/ γ -Al₂O₃.
4. Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales por la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco (2004-2006). Síntesis de zirconia modificada con óxidos metálicos para su aplicación en la reducción de azufre en hidrocarburos.
5. Licenciado en Ingeniería Química por la UAM-A (2002).

Publicaciones relevantes

1. B. Melgoza, H.H. León-Santiesteban, R. López-Medina, A. Tomasini. Naproxen Sorption by Non-viable *Rhizopus oryzae* Biomass. *Water Air Soil Pollut*; 2020, 231, (30) <https://doi.org/10.1007/s11270-020-4396-2>
2. Pala-Rosas, I., Contreras, J. L., Salmones, J., Zeifert, B., López-Medina, R., Navarrete-Bolaños, J., Hernández-Ramírez, S., Pérez-Cabrera, J., Fragoso-Montes de Oca, A. A. Catalytic Deactivation of HY Zeolites in the Dehydration of Glycerol to Acrolein. *Catalysts*; (2021), 11(3), 360. <https://doi.org/10.3390/catal11030360>
3. Martínez, J., Hernández, E., Alfaro, S., López Medina, R., Valverde Aguilar, G., Albiter, E., & Valenzuela, M. High Selectivity and Stability of Nickel Catalysts for CO₂ Methanation: Support Effects. *Catalysts*; (2019), 9, 24. <https://doi.org/10.3390/catal9010024>
4. Palomeque-Santiago, J. F., López-Medina, R., Oviedo-Roa, R., Navarrete-Bolaños, J., Mora-Vallejo, R., Montoya-de la Fuente, J. A., & Martínez-Magadán, J. M. Deep oxidative desulfurization with simultaneous oxidative denitrogenation of diesel fuel and straight run gas oil. *Applied Catalysis B: Environmental*; (2018), 236, 326-337. <https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2018.04.079>
5. M. May-Lozano, R. López-Medina, V. Mendoza Escamilla, G. Rivadeneyra-Romero, A. Alonzo-García, M. Morales-Mora, M.O. González-Díaz, S.A. Martínez-Degadillo, Intensification of the Orange II and Black 5 degradation by sonophotocatalysis using Ag-graphene oxide/TiO₂ systems. *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*; (2020), 158, 108175. <https://doi.org/10.1016/j.cep.2020.108175>

6. May-Lozano, M., Mendoza-Escamilla, V., Rojas-García, E., López-Medina, R., Rivadeneyra-Romero, G., & Martínez-Delgadillo, S. A. (2017). Sonophotocatalytic degradation of Orange II dye using low cost photocatalyst. *Journal of Cleaner Production*, 148, 836-844.
7. May-Lozano, M., López-Medina, R., Rojas-García, E., Hernández-Pérez, I., Martínez-Delgadillo, S.A. (2016). Characterization of B-TiO₂ Synthesized under Different Conditions of Hydrolysis. *Journal of Advanced Oxidation Technologies*, 19, 326-337.
8. Guerrero-Pérez, M. O., Rojas-García, E., López-Medina, R., & Bañares, M. A. (2016). Propane Versus Ethane Ammoxidation on Mixed Oxide Catalytic Systems: Influence of the Alkane Structure. *Catalysis Letters*, 146(10), 1838-1847.
9. Rasmussen, S. B., López-Medina, R., Portela, R., Mikolajska, E., Daturi, M., Ávila, P., & Bañares, M. A. (2015). Shaping up operando spectroscopy: Raman characterization of a working honeycomb monolith. *Catalysis Science & Technology*, 5(11), 4942-4945.
10. Figueiredo, H., Silva, B., Kuzniarska-Biernacka, I., Fonseca, A. M., Medina, R., Rasmussen, S., & Tavares, T. (2014). Oxidation of cyclohexanol and cyclohexene with triazene complexes of chromium immobilized in biosorption FAU supports. *Chemical Engineering Journal*, 247, 134-141.
11. García, E. R., Medina, R. L., Lozano, M. M., Hernández Pérez, I., Valero, M. J., & Franco, A. M. M. (2014). Adsorption of azo-dye orange II from aqueous solutions using a metal-organic framework material: iron-benzenetricarboxylate. *Materials*, 7(12), 8037-8057.
12. Golinska-Mazwa, H., Rojas, E., López-Medina, R., Ziolk, M., Bañares, M. A., & Guerrero-Pérez, M. O. (2012). Niobiosilica Materials as Attractive Supports for Sb-V-O Catalysts. *Topics in Catalysis*, 55(11-13), 837-845.

Dirección de Tesis de Posgrado

1. Tesis de Maestría en Ingeniería de Procesos. Estudio cinético y estructural de Catalizadores Nanoestructurados TiO₂-grafeno en la descomposición de la molécula de H₂O generando H₂. Bianca Yazmin Alejandre Zúñiga. Concluida 2021.
2. Tesis de Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambiental. Síntesis de biodiesel a partir de grasa animal y vegetal por catálisis heterogénea. Concluida 2015.

Distinciones y Membresias

SNI-CONACyT

- Nombramiento de investigador nacional (SNI I). (2015-2018).
- Nombramiento de investigador nacional (SNI I). (2019-2021).
- _ Nombramiento de investigador nacional (SNI I). (2022-2025).

Perfil PROMEP

- Perfil PROMEP: 2017-2023.

Patentes:

- PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CATALIZADORES VPO SOBRE SOPORTE CARBONOSO BIOMASICO.
- METHOD FOR PRODUCING VPO CATALYSTS ON A CARBONACEOUS BIOMASS SUBSTRATE

