



## Dr. LUIS ANTONIO FLORES SÁNCHEZ

Investigador de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería  
LGAC: Síntesis, desarrollo y evaluación de materiales de interés:  
catalítico, electrocatalítico y de interés biológico-farmacéutico.  
Química de Materiales.

Email: lflores94@uabc.edu.mx

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6276-8408>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56389591500>

### Biografía de investigación

Dr. Luis Antonio Flores Sánchez es un profesor-investigador con un enfoque en la química y la ciencia e ingeniería de materiales, especializado en el área de síntesis y caracterización de nanomateriales con aplicaciones catalíticas en la transformación de gases tóxicos, así como en la producción de H<sub>2</sub> a partir de HDPE. Su trayectoria académica que incluye un Doctorado en Ciencias y una Maestría en Física de Materiales, ha impartido más de 105 cursos a nivel licenciatura y tiene 15 años de experiencia en la enseñanza del área química, ha publicado numerosos artículos en revistas indexadas. Su experiencia se complementa con la coordinación de programas educativos y la participación en proyectos de investigación interdisciplinarios, contribuyendo significativamente a la formación de recursos humanos de alta calidad y al fortalecimiento de vínculos entre la ciencia y la industria.

### Publicaciones recientes

- Armenta, M. A., Alvarez, L. H., Maytorena, V. M., Buentello-Montoya, D. A., Silva-Rodrigo, R., Olivas, A., & Flores-Sánchez, L. A. (2024). Highly dispersed Ag<sub>2</sub>O-CuO nanospheres supported on  $\gamma$ - $\chi$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> for methanol dehydration to dimethyl ether. *Fuel*, 358, 130268. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2023.130268>
- Obeso-Estrella, R., Yocupicio-Gaxiola, R. I., Flores-Sánchez, L. A., Quintana-Melgoza, J. M., Valdez, R., Simakov, A., & Petranovskii, V. (2023). Influence of temperature and volume ratio of Cu: Ni exchange solutions on the chemical properties of the guest metals in prepared CuNi-mordenite materials: Evidence of direct competition between copper and nickel ions. *Microporous and Mesoporous Materials*, 362, 112797. <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2023.112797>
- Obeso-Estrella, R., Pawelec, B., Mota, N., Flores, L., Melgoza, J. M. Q., Yocupicio-Gaxiola, R. I., & Zepeda, T. A. (2022). Elucidating the mechanisms of titanium-induced morphological and structural changes in catalysts on mesoporous Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiO<sub>x</sub> mixed oxides: Effect of non-stoichiometric TiO<sub>x</sub> phase. *Microporous and Mesoporous Materials*, 339, 111991. <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2022.111991>
- Flores-Sánchez, L. A., Quintana-Melgoza, J. M., Armenta, M. A., Jaime-Acuña, O. E., Obeso-Estrella, R., & Avalos-Borja, M. (2022). Influence of alumina pH on properties of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst for high-density polyethylene decomposition to H<sub>2</sub> generation. *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*, 135(3), 1635-1649. <https://doi.org/10.1007/s11144-022-02213-x>

### Formación académica/reconocimientos

**Doctorado en Ciencias**, Universidad Autónoma de Baja California (UABC), de 2011 a 2015.

**Maestría en Física de Materiales**, Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), Baja California, de 2008 a 2010.

**Licenciatura en Química Industrial**, Universidad Autónoma de Baja California (UABC), de 2003 a 2008.

SIN I (2027)

Perfil PRODEP (2025)

Miembro de Asociación Mexicana De Microscopia y Microanálisis, A. C.

### **Proyectos recientes**

- Síntesis, caracterización y fotoactividad de sistemas cuaternarios a base de oxisulfuros de Cd-Zn para la fotosíntesis catalítica de productos de alto valor y degradación de contaminantes
- Descomposición catalítica de CO con CO sobre óxidos de Fe, Co, Ni, Cu y Zn soportados en alúmina neutra, acida y básica.

### **Formación de recursos humanos**

- I.Q. Viridiana Camacho Mandujano. Licenciatura Ingeniería Química. 2024. Producción catalítica de H<sub>2</sub> a partir de PEAD residual por el catalizador de Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> acida, básica y neutra.
- I.Q. MARIEL QUIRÓS CASAS. Licenciatura Ingeniería Química. 2023. Síntesis y actividad catalítica de ZnO soportado en Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> acida, neutra y básica para la producción catalítica de H<sub>2</sub> a partir de polietileno de alta densidad.