

# CURRÍCULUM VITAE



Nombre: Rogelio Sotelo Boyás

Adscripción: ESIQIE-Departamento de Ingeniería Química Petrolera

Email: [rsotelob@gmail.com](mailto:rsotelob@gmail.com), [rsotelo@ipn.mx](mailto:rsotelo@ipn.mx)

## Formación

Doctorado: Texas A&M University, 2005.

Maestría: ESIQIE - Instituto Politécnico Nacional, 1999.

Licenciatura: ESIQIE- Instituto Politécnico Nacional, 1998.

Estancia(s) Pos-Doctoral(es): 2007-2008 Biomass Technology Research Center, AIST  
Japón.

## Diplomados

- 2021- 2022, Universidad Anáhuac. Ciudad de México.  
Inteligencia Artificial.
- 2014-2015. Instituto Tecnológico Autónomo de México. Ciudad de México.  
Dirección y Desarrollo de Negocios.
- 2013-2014. Universidad Tec Milenio. Ciudad de México.  
Habilidades Gerenciales.

## Experiencia Laboral

- ESIQIE-IPN: Puesto: Profesor e investigador (1999-2022), funcionario (2012-2016) y consultor (2015-2022).
- Panificación Bimbo: 1999-2000. Puesto: Ingeniero de proceso.
- Akzo Nobel Chemicals: 1998. Puesto: Ingeniero de proceso.
- Instituto Mexicano del Petróleo: 1994-1998. Puesto: Desarrollador de catalizadores y modelos cinéticos.

## Experiencia Docente

Cursos Asignados:

Química del Petróleo y Catálisis, Simulación de procesos, Optimización de procesos, Diseño conceptual de procesos, Caracterización del petróleo, Flujo de fluidos, Procesos de refinación, Ingeniería de reactores heterogéneos.

## Áreas de interés de investigación

- Desarrollo de catalizadores para producción de biodiesel y procesos de refinación.

- Modelado cinético mecanístico de redes de reacciones complejas en procesos catalíticos heterogéneos.
- Inteligencia artificial aplicada a ingeniería química.
- Diseño conceptual de procesos petroquímicos, de refinación y biorefinerías.
- Optimización energética y viabilidad tecno-económica de procesos de producción de combustibles renovables: hidrógeno verde, bioturbosina, diesel verde, biodiesel y bioetanol.

### **Publicaciones Seleccionadas (5 años a la fecha)**

- Artículos en revistas:
  - LF Chen, U Arellano, JA Wang, LM Balcázar, R Sotelo, S Solis. Oxygen defect, electron transfer and photocatalytic activity of Ag/CeO<sub>2</sub>/SBA-15 hybrid catalysts. *Catalysis Today*. 2021.
  - MJ Macías-Hernández, O Dávila-Maldonado, R Sotelo-Boyás. CFD simulation of interfacial instability from the nozzle in the formation of viscous core-annular flow. *The Canadian Journal of Chemical Engineering* 94 (10), 2004-2012. 2016.
  - D Martínez, F Mederos, F Trejo, R Sotelo. Synthesis of Diesel Fuel from Waste Cooking Oil Through Catalytic Hydrotreating. *Petroleum Science and Technology* 33 (20), 1757-1763. 2015.
  - J.M. Ramos, J.A. Wang, L.F. Chen, U. Arellano, S.P. Ramírez, R. Sotelo. Synthesis and catalytic evaluation of CoMo/SBA-15 catalysts for oxidative removal of dibenzothiophene from a model diesel *Catalysis Communications* 72, 57-62. 2015
  - Synthesis of 1,2-propanediol through glycerol hydrogenolysis on Cu–Al mixed oxide. R Valencia, JA Tirado, R Sotelo, F Trejo, L Lartundo. *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis* 5. 2015.
- Capítulos de libros
  - Sotelo-Boyás, R. F Trejo-Zárraga, F de Jesús Hernández-Loyo, JC Chavarría-Hernández. Kinetics of transesterification processes for biodiesel production. Cap. 8. Libro: *Biofuels-State of development*. Intech Open. 2018.

### **Reconocimientos**

- Premio a la Investigación del IPN 2021. Profesor participante. Proyecto: Producción de hidrógeno verde.
- Curso en línea Certificado: From Fossil resources to Biomass: Business and Economics Perspective. Wageningen University & Research. Febrero. 2020.
- Curso de Modelado de Yacimientos con PETREL. Impartido por Schlumberger/ITPE. Mérida Yucatán. 150 horas. Octubre 2016.