

Dr. Fernando Enrique Espinola Portilla

División de Ingenierías e Innovación Tecnológica
Departamento de Ciencias básicas
Av. Nuevo Periférico 555, Edificio del Instituto de Energías
Renovables, 1er piso. C.P. 45425 Tonalá, Jalisco, México
☎ +52 33 2000 2300 ext. 64151
✉ fernando.espinola@academicos.udg.mx



Distinciones:

Miembro del SNI nivel Candidato: 2024-presente

Línea de investigación: (Personales y de la maestría)

- Síntesis y caracterización de materiales y nanomateriales para aplicaciones de remediación ambiental
- Síntesis y caracterización de nanomateriales para aplicaciones biomédicas en tratamiento y diagnóstico de enfermedades

Doctor en ciencias químicas por L'École nationale supérieure de chimie de Paris en Francia y por la Universidad de Guanajuato. Maestro en ciencias químicas e ingeniero químico por la Universidad de Guanajuato. Posdoctorante en el Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara y profesor de asignatura en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Pertenecer al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en México (SNII) nivel candidato. Trabaja en síntesis y caracterización de materiales y nanomateriales para aplicaciones biomédicas en tratamiento y diagnóstico de enfermedades; así como para aplicaciones de remediación ambiental.

Proyectos actuales:

- Adsorción y degradación de fármacos a partir de síntesis de nanopartículas híbridas.
- Adsorción y degradación de microplásticos a partir de síntesis de nanopartículas híbridas.

Publicaciones recientes:

- Espinola-Portilla, F.**, d'Orlyé, F., González, J. A. M., Trapiella-Alfonso, L., Gutiérrez-Granados, S., Varenne, A., & Ramírez-García, G. (2025). Upconverting/magnetic Janus-like nanoparticles integrated into spiropyran micelle-like nanocarriers for NIR light-and pH-responsive drug delivery, photothermal therapy and biomedical imaging. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 249, 114501.
- Osuna-Laveaga, D. R., Silva-Téllez, A. M., **Espinola-Portilla, F. E.**, Moreno-Medrano, E. D., & del Real-Olvera, J. (2025). Hydroxyl Radical Generation in Heterogeneous Fenton Reaction and Its Interaction with Nanoplastics as Potential Advanced Oxidation Process. *Processes*, 13(11), 3447.
- Recio-Colmenares, C. L., Ortiz-Ríos, D., **Espinola-Portilla, F.**, Quintero Hernández, L. H., Gómez-Salazar, S., Mota-Morales, J. D., ... & Pérez-García, M. G. (2025). Sustainable Synthesis of Magnetic PolyHIPE Nanocomposites Using a Menthol-Based Deep Eutectic Solvent for Efficient Fenton Catalytic Dye Degradation. *Langmuir*, 41(21), 12954-12966.