
Foto

Nombre: Sandra Jazmín Figueroa Ramírez

Cargo: Profesor de Tiempo Completo Titular A

Correo: sfigueroa@pampano.unacar.mx

Grados académicos:

1- Doctorado en Ingeniería (Energía)

Institución: Instituto de Energías Renovables-UNAM - UNAM.

Tesis: *"Materiales electrocatalíticos basados en cobre para la reducción electroquímica del dióxido de carbono"*.

2- Maestría en Ingeniería y ciencias Aplicadas, con opción Terminal en Tecnología Química

Institución: Centro de Investigación e Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp)-
Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM).

Tesis: *"Electrogeneración del Reactivo Fenton por medio de energía solar para la degradación de colorantes textiles"*.

3- Ingeniería Química.

Institución: Licenciatura en Ingeniería Química con especialidad en Ingeniería Ambiental.

Tesis: *"Reingeniería de Selladores para la Industria Automotriz"*.

Premios y distinciones:

- Miembro del SNI: Nivel C, del 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2020.
- Perfil deseable PRODEP: desde el 9 de abril del 2015 al 20 de julio del 2021.
- Miembro del Cuerpo Académico en consolidación "Diseño, Materiales y Energía".

Línea de Investigación:

Sistemas Energéticos

- Integración de energías renovables con sistemas electroquímicos.

Materiales Avanzados:

- Electrodepositos de metales
 - Preparación y evaluación de electrocatalizadores para aplicaciones ambientales.
 - Métodos electroquímicos para el tratamiento de efluentes
-

Artículos publicados:

- David Lugo Chávez, Mayra Genezareth Contreras Pérez, **Sandra Jazmín Figueroa Ramírez**, Juan Manuel Tadeo Sierra Grajeda, María del Carmen. Electrocatalizadores de Cu/NCB y hierro para conversión de CO₂ y electroproducción de iones Fe²⁺/Fe³⁺. *Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias*, 9 (21): 187-208 (2018). ISSN: 2310-2799.
- E. S. Guevara Rendón, F. B. Alarcón Hernández, J. L. Gadea Pacheco, E. Ramírez Morales, **S. J. Figueroa Ramírez**, M. C. Fuentes Albarrán. Producción de energía limpia empleando una celda de combustible microbiana béntica. *EnviroGeoChimica Acta* 4(1): 68 (2017). ISSN: 2348 -7259.
- J. Macedo-Valencia, J. M. Sierra, **S. J. Figueroa-Ramírez**, S.E. Díaz, and M. Meza, “3D CFD modeling of a PEM fuel cell stack”, *Int. J. of Hydrogen Energy* 41 (2016) 23425-33, ISSN: 0360-3199.

Capítulos de libro:

- Pantoja Velueta, Diego Alonso, **Figueroa Ramírez, Sandra Jazmín**, Sierra Grajeda, Juan Manuel Tadeo, Flores Gil, Aarón. Evaluación de nanotubos de carbono multipared como soporte (2019). ECORFAN. Ciencias e Ingeniería de Materiales para Aplicaciones Energéticas. Capítulo 7, pág. 61-70. ISBN: 978-607-8695-20-1.
- Reyes María de los Ángeles, **Figueroa Ramírez, Sandra Jazmín**, Ramírez Morales, Erik, Santis Espinosa, Luis Fernando. Efecto del número de capas en las propiedades ópticas de películas delgadas de CuO-TiO₂. (2019) ECORFAN. Ciencias e Ingeniería de Materiales para Aplicaciones Energéticas. Capítulo 10, pág. 94-102. ISBN: 978-607-8695-20-1.

Memorias de congreso:

1. C. E. Hernández-Herrera, **S.J Figueroa-Ramírez**, H.J. Mandujano-Ramírez, L. C. Ordóñez, J. M. Sierra. Heat Sources in a PEMFC Stack: A numerical study based on CFD Techniques. XIX International Congress of the Mexican Hydrogen Society Morelia, Michoacán (2019), con ISSN-2448-7120 Año 6 Número 6.
 2. María de los Ángeles R, I. Castro Cisneros, E. Ramírez Morales, **S.J. Figueroa Ramírez**. Síntesis y caracterización de películas delgadas de diferentes %CuO-TiO₂ mediante sol-gel para la fotoreducción del CO₂. *Academia Journals* (2018), Vol. 10 #2, ISSN: 1946-5351 online.
 3. María de los Ángeles Reyes, Jesús Porcayo Calderón, Erik Ramírez Morales, **Sandra Jazmín Figueroa Ramírez**. *Estudio electroquímico de cátodos de CuO-TiO₂ para la reducción de CO₂*. V Congreso Nacional de Estudiantes de Energías Renovables 2018. ISBN: en trámite.
-

-
4. María de los Ángeles Reyes, Cesar Antonio Cima Mukul, Claudia Alejandra Aguilar Ucán, Juan Manuel Tadeo Sierra Grajeda, **Sandra Jazmín Figueroa Ramírez**. *Degradación fotocatalítica del fungicida manconzeb en medios acuosos empleando nanopartículas de TiO₂*. V Congreso Nacional de Estudiantes de Energías Renovables 2018. ISBN: en trámite.
 5. Haydee Sahiana Guerra López, Erik del Jesús Jiménez Pardenilla, Reyna Alejandra Molina Barrientos, **Sandra Jazmín Figueroa Ramírez**, Juan Manuel Tadeo Sierra Grajeda. *Obtención de polvo de cobre electrolítico utilizando energía solar*. V Congreso Nacional de Estudiantes de Energías Renovables 2018. ISSN: en trámite.
 6. José Rogelio González Tapia, María del Carmen Fuentes Albarrán, José Luis Gadea Pacheco, Myriam Paredes Olguín, **Sandra Jazmín Figueroa Ramírez**, Fidel Benjamín Alarcón Hernández. *El plasma de aire como tratamiento de decoloración del pigmento rojo versatint en solución acuosa*. XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ (2017). ISBN-978-607-95593-5-9.
 7. J. Rodríguez Ventura, **S.J. Figueroa Ramírez**, J.M. Sierra Grajeda, C. Patiño Carachure, S. López Ayala, J. F. Pérez Robles. *Electrodeposición de cobre sobre películas de nanotubos de carbono*. XXXI Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y 9th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society (2017). ISBN: 2448-6191.

Proyectos de investigación:

- Preparación de electrocatalizadores para la reducción electroquímica y fotoelectroquímica del CO₂.
- Evaluación de dispositivos electroquímicos para la producción de hidrógeno de alta pureza.
- Obtención y evaluación de extractos de plantas como inhibidores verdes de corrosión.

Áreas de interés:

- Electroquímica, medio ambiente y energía.

Tesis dirigidas

Maestría:

- Evaluación electroquímica del extracto de las hojas de la planta *Coccoloba uvifera* como inhibidores de corrosión. *Damián González Salvador* (2020).
-

-
- Estudio de mitigación para evitar la degradación externa por el mecanismo de corrosión atmosférica en los aceros especificación ASTM 106 gr B, en plataformas marinas. *José Sebastián López Amador* (2019).
 - Síntesis y caracterización de películas delgadas de CuO-TiO₂ para la reducción fotoelectroquímica de CO₂. *María de los Ángeles Reyes* (2018).
 - Reducción electroquímica de CO₂ y degradación indirecta de Mancozeb asistida con energía solar. *David Lugo Chávez* (2018).
 - Síntesis de electrocatalizadores de cobre soportados con carbono provenientes del *Sargassum Spp.*, para la reducción electroquímica del CO₂. *Diego Alonso Pantoja Velueta* (en proceso).

Licenciatura:

- Producción de biogás a partir de desechos orgánicos y animales para zonas rurales. *Cinthia María Monserrat Guzmán Sánchez, Josué Gilberto Buenfil* (2019).
 - Producción de polvo de cobre electrolítico utilizando energía solar. *Erik del Jesús Jiménez Pardenilla* (2017).
 - Electrodeposición de cobre soportado en películas de nanotubos de carbono. *Julián Rodríguez Ventura* (en proceso).
 - Evaluación de celdas de combustible microbianas bénticas utilizando diferentes sedimentos. *Uriel Enrique Martínez Salbaño* (en proceso).
 - Caracterización de electrolizadores tipo PEM con diferentes campos de flujo. *Amado Pineda Arguelles* (en proceso).
-