

INFORMACIÓN RELEVANTE MIEMBROS DEL NAB DE LA MCA



Nombre Completo:
Nildia Yamileth Mejias Brizuela

Nombramiento:
Profesor Investigador de Tiempo Completo Nivel C

Área de acentuación: Energía

Contacto:

Teléfono: (669)180-0695, -0696. Extensión 167 y 162

e-mail: nmejias@upsin.edu.mx

Cuerpo Académico: Innovación energética sustentable y sistemas inteligentes

Perfil PRODEP: Perfil deseable

Líneas de investigación individuales que aborda o desarrolla actualmente:

- Crecimiento de microalgas para caracterización de ácidos grasos y determinación del uso potencial para producción de biodiesel y compuestos químicos de interés.
- Determinación de parámetros fisicoquímicos que intervienen en el crecimiento celular de microalgas con potencial para producción de biodiesel.
- Diseño, construcción e implementación de prototipos para la generación de biodiesel a partir de residuales vegetales y animales.

Principales intereses de Investigación:

Estas líneas de investigación forman parte del Cuerpo Académico de Ingeniería en Energía y se enfocan en la generación de bioenergéticos, principalmente biocombustibles como biodiesel y biogás a través de cultivos de microalgas, de residuales vegetales, animales y/o agroindustriales para la construcción a futuro de biorefinerías dando así valor agregado a tales residuales. Al mismo tiempo diseñar, construir e implementar prototipos pilotos para la producción de los mismos caracterizando parámetros fisicoquímicos claves para un correcto funcionamiento.

Proyectos de investigación vigentes:

Caracterización de perfil de ácidos grasos de la microalga *Nannochloropsis* sp a partir de déficit nutrimental basado en nitrógeno.

Caracterización de parámetros termodinámicos involucrados en un bioreactor piloto para cultivo celular de microalgas.

Diseño, construcción de una planta piloto para producción de biodiesel a partir de grasas vegetales residuales.

5 Publicaciones recientes más relevantes:

- **Mejias-Brizuela, N.** Orozco-Guillen, E., Galán-Hernández, N. (2016). Aprovechamiento de los residuos agroindustriales y su contribución al desarrollo sostenible en México. *Revista de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales*, 2(6), 27-41.
- Brión-González R., **Mejias-Brizuela N. Y.**, Morales-Hernández I., Rivera-Rojas A. (2016). Tablero didáctico para entrenamiento de interconexión de sistemas fotovoltaicos a la red eléctrica. *Revista de Prototipos Tecnológicos*, 2(6), 46-51.
- D. E. Osuna, C. Castro, C.A. Arredondo, M.A. Luna, S. Villegas, **N.Y. Mejias**, E.E. Orozco, J. Hernández. (2017). ePV-Trainer: Software for dimensioning stand-alone and grid-connected photovoltaic systems for educational purposes. *Journal Measurement*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2017.08.026>.
- Mejias-Brizuela, N., Ruiz-Herrera, S., Galán-Hernández, N., Correa-Fierro, I. (2017). Caracterización eléctrica de un sistema fotovoltaico de 3 kWp de potencia conectado a red eléctrica. *Revista de Sistemas Experimentales*, 4(11), 1-12.
- Luna-Avelar, K. D., **Mejias-Brizuela, N. Y.**, Valdez-Ortiz, A., Germán-Báez, L. J., Santos-Ballardo, D. U. (2018). Efecto de pre-tratamientos sobre la producción de biogás a partir de residuos orgánicos de la industria procesadora de mango. *Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias*, 9(21), 1562 – 1580.

Direcciones de tesis en proceso en la MCA:

Producción de biomasa, lípidos y ácidos grasos bajo condiciones de déficit de nitrógeno en la microalga *Nannochloropsis* sp. (En proceso).

Cultivo de microalga (*Dunaliella tertiolecta*) para la producción de biocombustibles de tercera generación (En proceso)

Oportunidades actuales para dirigir tesis:

A la fecha, se cuenta con la disponibilidad de dirigir una tesis de posgrado

Link o sitio web de contacto (si aplica):

https://www.researchgate.net/profile/Ny_Mejias-Brizuela