



Dra. Rosa Elena Mares Alejandre

Investigadora de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería

Grupo de Investigación en Biotecnología y Biociencias
Laboratorio de Biotecnología y Biociencias

Email: rmares@uabc.edu.mx

Orcid: 0000-0001-6102-6966

SCOPUS: 8719675000

Biografía de investigación

Profesor-Investigador de tiempo completo con más de 30 años de experiencia académica. Integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) desde el año 2010. Actualmente participo en el grupo de investigación del laboratorio de Biotecnología y Biociencias en donde se desarrolla una línea de investigación encaminada a comprender los aspectos moleculares, bioquímicos, biofísicos, y celulares del mecanismo de plegamiento de proteínas

Formación académica/reconocimientos

Doctorado en Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California, de 2006 a 2009.
Maestría en Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Baja California, de 2004 a 2006.
Investigador Nacional 1, 2021-2025
PTC con Perfil PRODEP, 2022-2028

Publicaciones recientes

- Muñoz-Muñoz, P.L.A., Terán-Ramírez, C., Mares-Alejandre, R.E., Márquez-González, A.B., Madero-Ayala, P. A., Meléndez-López, S.G., & Ramos-Ibarra, M.A. (2024). Surface Engineering of *Escherichia coli* to Display Its Phytase (AppA) and Functional Analysis of Enzyme Activities. *Current Issues in Molecular Biology*, 46(4), 3424-3437. DOI: [10.3390/cimb46040215](https://doi.org/10.3390/cimb46040215).
- Muñoz-Muñoz, P.L.A., Mares-Alejandre, R.E., Meléndez-López, S.G., & Ramos-Ibarra, M. A. (2023). Structural Insights into the *Giardia lamblia* Target of Rapamycin Homolog: A Bioinformatics Approach. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(15), 11992. DOI: [10.3390/ijms241511992](https://doi.org/10.3390/ijms241511992).
- Madero-Ayala, P.A., Mares-Alejandre, R.E., & Ramos-Ibarra, M.A. (2022). In Silico Structural Analysis of Serine Carboxypeptidase Nf314, a Potential Drug Target in *Naegleria fowleri* Infections. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(20), 12203. DOI: [10.3390/ijms232012203](https://doi.org/10.3390/ijms232012203).
- Muñoz-Muñoz, P.L.A., Mares-Alejandre, R.E., Meléndez-López, S.G., & Ramos-Ibarra, M.A. (2021). Bioinformatic Analysis of Two TOR (Target of Rapamycin)-Like Proteins Encoded by *Entamoeba histolytica* Revealed Structural Similarities with Functional Homologs. *Genes*, 12(8), 1139. DOI: [10.3390/genes12081139](https://doi.org/10.3390/genes12081139).
- Rodríguez-García, Á., Mares-Alejandre, R.E., Muñoz-Muñoz, P.L.A., Ruvalcaba-Ruiz, S., González-Sánchez, R.A., Bernáldez-Sarabia, J., Meléndez-López, S.G., Licea-Navarro, A.F., & Ramos-Ibarra, M.A. (2021). Molecular Analysis of Streptomycin Resistance Genes in Clinical Strains of *Mycobacterium tuberculosis* and Biocomputational Analysis of the MtGidB L101F Variant. *Antibiotics*, 10(7), 807. DOI: [10.3390/antibiotics10070807](https://doi.org/10.3390/antibiotics10070807).

Proyectos recientes

- Stability improvement of a whole-cell biocatalyst with endochitinase activity by disulfide bond engineering
- Análisis Funcional de un Biocatalizador de Células Completas que Exhibe Actividad Endoquitinolítica.
- Evaluación de la Dependencia del Estado Oxidativo Sobre la Actividad Cisteína Proteasa de la Enzima Amibiana EhCP1.
- Producción recombinante y caracterización bioquímica de una fosfatasa ácida amibiana con actividad fitasa

Formación de recursos humanos

- Álvaro Rodríguez García, Doctorado en Ciencias, 2023, [TESIS](#)
- Celina Terán Ramírez, Maestría en Ciencias, 2020, [TESIS](#)
- Pablo Alfonso Madero Ayala, Maestría en Ciencias, 2019, [TESIS](#)
- Silvia Berenice Santana Anguiano, Químico Farmacobiólogo, 2019, [TESIS](#)
- Ekaterina Jalomo Khayrova, Químico Farmacobiólogo, 2017, [TESIS](#)