

## CURRICULUM VITAE

Edson Edinho Robles Gómez

Profesor-Investigador Asociado C

Distinciones: Miembro activo del Sistema Nacional de Investigadores desde 2021: Nivel C

Perfil deseables SEP desde el 2019

Correo electrónico: [edson@angel.umar.mx](mailto:edson@angel.umar.mx)

### PERFIL

Doctor en Ciencias con experiencia en síntesis, análisis, detección y elucidación estructural de macromoléculas y moléculas orgánicas. Además con sólida formación en el área de química analítica, fisicoquímica, simulación por dinámica molecular de moléculas y programación en lenguajes como Python, C++ y R.

### FORMACIÓN ACADÉMICA

**Doctorado en Ciencias:** Programa de Doctorado en Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. 2011-2016.

**Distinción Obtenida:** Mención Honorífica

**Tesis:** “Estudio bioquímico: caracterización estructural y evaluación del modelo de acción membranal para un péptido lasso”.

**Estancia de Investigación** realizada en la Universidad de Lund, Suecia, bajo la dirección del Dr. Jure Piskur. *Duración:* febrero de 2012 a marzo de 2013. *Trabajo realizado:* Diseño de una técnica analítica para la detección de heterómeros de Glutamato deshidrogenasa, bajo el proyecto “CORNUCOPIA (Yeast biodiversity as a source of innovations in food and health (RyR2)).

**Maestría en Ciencias:** Posgrado de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. 2009-2011.

**Tesis:** “Desarrollo Biotecnológico de un péptido antimicrobiano por bioinformática”.

**Distinción Obtenida:** Mención Honorífica

**Licenciatura:** Carrera de Química en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia, UN, 2006.

**Distinción Obtenida:** Matrícula de Honor en diferentes semestres

**Tesis:** “Termodinámica de los procesos Irreversibles de un metabolismo”.

### PUBLICACIONES

Ever Peralta-Reyes, Diego Vizarratea-Vasquez, Reyna Natividad, Aitor Aizpuru, **Edson Robles-Gómez**, Claudia Alanis, Alejandro Regalado-Mendez (2022). Electrochemical reforming of glycerol into hydrogen in a batch-stirred electrochemical tank reactor equipped with stainless steel electrodes: Parametric optimization, total operating cost, and life cycle assessment. Factor de Impacto: 7.02 JCR: Q1. **Co-autor**

**Robles-Gómez, E. E.,** Benítez-Villalobos, F., Soriano-García, M., & Antúnez-Argüelles, E. (2020). Non-peptide molecules in the pedicellariae of *Toxopneustes roseus*. *Toxicon* 184, 143–151. <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2020.06.002>. **Factor de impacto:** 3.033 (2020). JCR. Q2. **Primer Autor**

Antúnez-Argüelles, E., Herrera-Bulnes, M., Torres-Ariño, A., Mirón-Enríquez, C., Soriano-García, M., & **Robles-Gómez, E. (2020)**. Enzymatic-assisted polymerization of the lignin obtained from a macroalgae consortium, using an extracellular laccase-like enzyme (Tg-laccase) from *Tetraselmis gracilis*. *Journal of environmental science and health. Part A, Toxic/hazardous substances & environmental engineering*, 55(6), 739–747. <https://doi.org/10.1080/10934529.2020.1738171>. **Factor de impacto:** 2.13 (2020). JCR. Q2. **Corresponding Author**

Antúnez-Argüelles, E., **Robles-Gómez, E. (2020)** New insights in the opening mechanism of the heart-type fatty acid binding protein in its apo form (apo-FABP3). *Structural Chemistry*, 31(2), pp. 619–629. <https://doi.org/10.1007/s11224-019-01446-2>. **Factor de impacto:** 1.69. JCR.Q3. **Corresponding Author**

Román-González, S.A., **Robles-Gómez, E.E.,** Reyes, j. et al. A 3D structural model of RsXXVIA, an  $\omega$ -conotoxin. *Struct Chem* 28, 901–909 (2017). <https://doi.org/10.1007/s11224-016-0877-8>. **Factor de impacto:** 1.69. JCR Q3. **Segundo Autor**

**Robles-Gomez E.E,** Soriano-Garcia M. (2013). Structural Analysis As an Alternative to Identify and Determine Mode of Action of Antimicrobial Peptides: Proposition of a Kinetic Model Based on Molecular Dynamics Studies. *Protein & Peptide Letters*, 20(5). DOI : [10.2174/0929866511320050001](https://doi.org/10.2174/0929866511320050001). **Factor de Impacto:** 1.80(2020). JCR. Q3.

**Robles Gomez E,** Barragan-Ramirez Daniel. (2006). "Thermodynamics of a metabolism". *Revista De La Academia Colombiana De Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 30(2) 1 – 8. ISSN: 0370-3908. **Primer Autor**  
**Factor de Impacto:** 0.26 (2020) Q4

## TESIS DIRIGIDAS

Síntesis de un biopolímero impreso molecularmente y soportado sobre esferas de carbón para la remoción de amoxicilina y ampicilina de soluciones acuosas. Kathia Rojas Cerda. Maestría en Ciencias Ambientales 2023

Flavonoides de las semillas de papaya como indicadores de metales pesados por fluorescencia. Ingeniería Ambiental. Liseth Jacinto Lopez, 2022 en proceso

Síntesis de polímeros de acrilamida impresos molecularmente con ácido acetilsalicílico, Ingeniería Ambiental. Ana Najera, en proceso

Evaluación de la capacidad catalítica de la enzima lacasa de *Trametes versicolor* inmovilizada sobre  $Ni^{2+}$ -agarosa para oxidar un colorante azo ABTS en Solución. Luz Elva Vega Salvador. Octubre 2021. Mención Honorífica. Ingeniería Ambiental.

Obtención y caracterización de un ex polisacárido proveniente de la arquea *Haloterrigena hispánica*. Laura Yessenia Vasquez Martinez. Febrero 2021. Ingeniería Ambiental.

Polimerización de lignina extraída de un consorcio de *Sargassum* spp. Mediante una enzima lacasa producida por la microalga *Tetraselmis gracilis*. Marlo Sayeg Herrera Bulnes. Enero 2020. Ingeniería Ambiental.

#### COMITÉ TUTORAL MAESTRIA EN CIENCIAS AMBIENTALES

Atenuación del efecto negativo del glifosato aplicando biosólido al suelo contaminado. L.C.A Natividad Tlacotempa Aviles. Periodo 2017-2019.

Mineralización Electroquímica de la hidroxicloroquina en un reactor BATCH: Modelado y Optimización. I.A Daniel Vásquez Hernández. (2021-2023)

Determinación de cafeína en el río Tonameca como un indicador de contaminación antropogénica. I. A Laura Vásquez Martínez (2021-2023)

#### CONGRESOS Y CURSOS:

Degradación Electroquímica de Cloroquina en un Reactor Electroquímico de Flujo: Optimización por Superficie de Respuesta. 2022 Twitter Latin American Conference on Environmental and Chemical Process Systems Engineering

**Curso-taller:** Bases teóricas de la modelación molecular in silico. 3er congreso Nacional de Química Aplicada y Farmacia **2020**. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Electrochemical Reforming of Glycerol for Green Hydrogen Production in a Batch Reactor: Optimization by Response Surface Methodology **2021**. XXI International Congress of the Mexican Hydrogen Society.

Una perspectiva molecular del mecanismo de acción de la PET-hidrolasa de *I. sakaiensis* (**2018**) XIV Jornada del medio ambiente. Universidad del Mar.

QUIMIUNAM 20015 S: roseosporus codes for a lasso peptide Calidad: Ponente

Simposio interno con motivo del Homenaje Dr. Alfonso Romo de Vivar. Biosíntesis y estructura del péptido Lasso SRO-16 de *S. roseosporus*. (2014). Calidad: Ponente

Congreso Alumnos de Posgrado. Identificación de un nuevo péptido antimicrobiano 1F9R (57-70) determinación de actividad antimicrobiana y modelo de acción. (2013). Calidad: Poster.

II Symposium International of Calorimetry and Chemistry Thermodynamic April 9th and 13th in San Pedro 2006, Brazil. Calidad: Poster.

XXI Chemistry Theorists of Latin Expression Congress 2005, Islas Margarita, Venezuela from October 2nd to 6th – 2005. Calidad: Poster.

## EXPERIENCIA LABORAL

Director del Instituto de Investigación de Industrias Universidad del Mar 2022-

Coordinador de la Maestría en Ciencias Ambientales Universidad del Mar 2020-

Profesor-Investigador Asociado C, Universidad del Mar (UMAR), en el área de Química, Química Orgánica, Físicoquímica y Bioquímica para las licenciaturas de Ingeniería Ambiental, Biología Marina, Oceanología y Ingeniería en Acuicultura. **(Desde el 2017)**

Profesor Catedrático, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En el Área de Química para licenciatura de Biología y Ciencias de la Tierra. **(2016-2017)**

Profesor catedrático. Universidad Nacional de Colombia, en el área de Físicoquímica para las licenciaturas de Química y Química Farmacéutica **(2007)**.

Director del Laboratorio de Análisis Físicoquímico y Profesor Catedrático Universidad Pedagógica Nacional de Colombia en la licenciatura de Química en las áreas de Química Analítica **(2005-2008)**.

Profesor Catedrático. Universidad Jorge Tadeo Lozano, en el Físicoquímica de la licenciatura de Biología Marina e Ingeniería de Alimentos **(2005-2008)**.

## ACTUALIZACIÓN U OTROS ESTUDIOS.

Análisis, edición y ensamble de secuencias de DNA, Universidad Nacional Autónoma de México **2017**.

Auditor Interno ISO 9001, Mérida Yucatán. Centro de investigación científica CYCY **2015**.

Sistemas avanzados de administración de medicamentos, Coordinación de estudio de posgrados. UNAM **2012**.

---

Edson Edinho Robles Gómez  
México Agosto de 2022.