## CURRICULUM VITAE

#### **A. DATOS PERSONALES**

1. Nombre completo: MARIA DE LOS DOLORES REYES DUARTE

**2. E-mail:** dreyes@cua.uam.mx,

3. Nacionalidad: Mexicana

**4. Idiomas:** Inglés. Hablado: Bien. Escrito: Bien. Leído: Bien.

**5. SNII:** Nivel I (2007-2026)

**6. PRODEP:** Reconocimiento al Perfil Deseable (Jul, 2008 - Jun, 2026)

**7. ID ORCID:** orcid.org/0000-0002-4197-6910

8. ID Redalyc: https://www.redalyc.org/autor.oa?id=35012

9. SCOPUS: <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorld=6507155881">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorld=6507155881</a>
10. Página web: <a href="https://investigacion.uam.mx/index.php/listado-catalogo/62321">https://investigacion.uam.mx/index.php/listado-catalogo/62321</a>

## **B. DATOS LABORALES**

Nombre del cargo: Profesor Titular nivel "C", tiempo completo, indeterminado.

Institución: Departamento de Procesos y Tecnología. División de Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana,

Unidad Cuajimalpa.

Antigüedad: Desde 2 de Enero de 2006.

Domicilio laboral: Avenida Vasco de Quiroga 4871, Col. Santa Fe Cuajimalpa. Delegación Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, México

D.F.

Teléfono: (55) 58146500 ext. 3872. E-mail: dreyes@cua.uam.mx

# C. CARGOS ACADÉMICOS DESEMPEÑADOS

Nombre del cargo: Estancia sabática de la UAM.

Institución: Instituto Tecnológico de Veracruz. Unidad de Investigación y Desarrollo de Alimentos (UNIDA-TecNM)

Período: Septiembre, 2019 - Febrero, 2020.

Nombre del cargo: Profesor visitante en la Escuela de Ingeniería Bioquímica con el financiamiento del Fondo de Profesor Visitante

PUCV Convocatoria del Primer Semestre de 2018.

Institución: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Período: 12-19 de mayo 2018.

Nombre del cargo: Coordinadora de la Licenciatura en Ingeniería Biológica

**Institución:** Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa **Período:** 2 de Diciembre 2013 – 31 de Diciembre de 2015.

Nombre del cargo: Estancia sabática de la UAM.

Institución: Instituto Tecnológico de Veracruz. Departamento de Ingenierías Química y Bioquímica.

Período: Enero 2010 - Septiembre 2010.

Nombre del cargo: Investigador Postdoctoral

Institución: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, Consejo Superior de Investigación Científica. Madrid, España.

Período: Diciembre 2002 - Diciembre 2005.

Nombre del cargo: Catedrático

Institución: Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Facultad de Farmacia.

Período: Marzo 2001 – Julio 2001.

# D. FORMACIÓN ACADÉMICA

#### 1. Doctorado:

- Nombre del Posgrado (Título): Posgrado en Ciencias Bioquímicas. Doctorado en Ciencias.
- Fecha de obtención del grado: 6 de Diciembre del 2002
- Institución: Instituto de Biotecnología Universidad Nacional Autónoma de México. Cuernavaca, Mor.
- País: México

#### 2. Licenciatura:

- **Título:** Ingeniero Bioquímico (opción Titulación por Promedio)
- Fecha de obtención del grado: 21 de Febrero de 1997
- Institución: Instituto Tecnológico de Veracruz. Veracruz, Ver.
- País: México

#### 3. Diplomado en:

- Mercadotecnia del Cambio
- Fecha: Febrero-Mayo 1994
- Certificado
- Institución: Universidad Cristobal Colón. Veracruz, Ver.
- País: México

# E. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## Artículos científicos (Total 26):

- [1] Casanova, A., Esquivel-Hernández, D. A., **Reyes-Duarte, D.,** Hernández, S., & Ortíz, I. (2024). Draft genome of *Bacillus subtilis* sp. strain UAMC isolated from agricultural soil with historical use of pesticides in Argentina. Microbiology Resource Announcements, e00188-24. <a href="https://doi.org/10.1128/mra.00188-24">https://doi.org/10.1128/mra.00188-24</a>
- [2] Campos-Valdez, A.R., Casas-Godoy, L., Sandoval, G., Hernández, L., Lanzi Sassaki, G., Rocha Alencar de Menezes, L., Campos-Terán, J., **Reyes-Duarte** D. & Arrizon J. (2021). Regioselective synthesis of 6"-O-lauroyl-1-kestose and 6"-O-lauroylnystose by sequential enzymatic reactions of transfructosylation and acylation. Biocatalysis and Biotransformation, 40(2), 133-143. https://doi.org/10.1080/10242422.2021.1952192
- [3] Sánchez-Juárez, C., Reyes-Duarte, D., Hernández-Guerrero, M., Morales-Ibarría, M., Campos-Terán, J., & Arroyo-Maya, I. J. (2020). α-Zein nanoparticles as delivery systems for hydrophobic compounds: Effect of assembly parameters. Revista Mexicana De Ingeniería Química, 19(2), 793-801. http://ilitia.cua.uam.mx:8080/jspui/handle/123456789/377
- [4] Sánchez-Juárez, C., Reyes-Duarte, D., Campos-Terán, J. Hernández-Sánchez, H., Vera-Robles, L.I., Hernández Arana, A., Arroyo-Maya. I.J. Study of the properties and colloidal stability for the technological application of zein-based nanospheres. Revista Mexicana de Ingeniería Química. Vol. 18, No. 2 (2019) 715-728.
- [5] Väkeväinen, K., Valderrama, A., Espinosa, J., Centurión, D., Rizo, J., Reyes-Duarte, D., Gloria Díaz-Ruiz, Atte von Wright, Patricia Elizaquível, Karina Esquivel, Anna-Inkeri Simontaival, Rosa Aznar, Carmen Wacher, Carme Plumed-Ferrer. Characterization of lactic acid bacteria recovered from atole agrio, a traditional Mexican fermented beverage. LWT-Food Science and Technology. 88, 109-118, 2018; https://doi.org/10.1016/j.lwt.2017.10.004.
- [6] Pérez-Cataluña, A., Elizaquível, P., Carrasco, P., Espinosa, J., Reyes, D., Wacher, C., & Aznar, R. (2017). Diversity and dynamics of lactic acid bacteria in Atole agrio, a traditional maize-based fermented beverage from South-Eastern Mexico, analysed by high throughput sequencing and culturing. Antonie van Leeuwenhoek, 111(3), 385-399, <a href="https://doi.org/10.1007/s10482-017-0960-1">https://doi.org/10.1007/s10482-017-0960-1</a>.
- [7] Chávez-Flores, L. F., Beltran, H. I., Arrieta-Baez, D., & Reyes-Duarte, D. (2017). Regioselective synthesis of lactulose esters by *Candida antarctica* and *Thermomyces lanuginosus* lipases. Catalysts, 7(9), 263; https://doi.org/10.3390/catal7090263
- [8] Rodriguez-Vicente, A.K., Bustos-Martinez, J., Reyes-Duarte, D., Hernández-Ruiz, H., Sainz-Espunes, T. (2016)Análisis de la presencia de genes de Resistencia a antimicrobianos en la microbiota de la nariz y faringe de una población mexicana caracterizada mediante técnicas moleculares. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas 47(3): 79-85. (índice de revistas CONACYT).
- [9] Rodriguez-Vicente, A.K., Bustos-Martinez, J., Reyes-Duarte, D., Sainz-Espunes, T. (2016) Bacterial Microbiota Analysis Present in the Nose and Pharynx of a Mexican Young Population. Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci. 5(6): 223-235. <a href="http://dx.doi.org/10.20546/ijcmas.2016.506.026">http://dx.doi.org/10.20546/ijcmas.2016.506.026</a>
- [10] Peña-García, C., Martínez-Martínez, M., Reyes-Duarte, D.\*, Ferrer, M\*. (2016) High Throughput Screening of Esterases, Lipases and Phospholipases in Mutant and Metagenomic Libraries: A Review. Combinatorial Chemistry and High Throughput Screening. 2016, Vol. 19, No. 8, 605-615. http://dx.doi.org/10.2174/1386207319666151110123927

- [11] Martínez-Martínez, M., Lores, I., Peña-García, C., Bargiela, R., Reyes-Duarte, D., Guazzaroni, M. E., Peláez, A.I., Sánchez, J. & Ferrer, M. (2014). Biochemical studies on a versatile esterase that is most catalytically active with polyaromatic esters. 2014. Microbial biotechnology, 7(2), 184-191. http://dx.doi.org/10.1111/1751-7915.12107
- [12] Montor-Antonio JJ, Olvera-Carranza C, Reyes-Duarte D., Sachman-Ruiz B, Ramirez-Coutiño LP, Del Moral S. (2014). Caracterización bioquímica de AmiJ33, una amilasa de *Bacillus amyloliquefaciens* aislada de suelos cultivados con caña de azúcar en la región del Papaloapan. Revista Electrónica Nova Scientia (Índice CONACYT), 6(12): 39-59.
- [13] Velasco-Lozano, S., Rodríguez-González, J.A., Mateos-Díaz, J.C., Reyes-Duarte, D., Favela-Torres E. (2012). Catalytic profiles of lipolytic biocatalysts produced by filamentous fungi. Biocatalysis and Biotransformation, Vol. 30, No. 5-6: Pages 459-468. http://dx.doi.org/10.3109/10242422.2012.740475
- [14] Reyes-Duarte, D., Lopez-Cortes, N., Torres, P., Comelles, F., Parra, J. L., Peña, S., Ugidos, A. V., Ballesteros, A. and Plou, F. J. (2011) Synthesis and Properties of Ascorbyl Esters Catalyzed by Lipozyme TL IM using Triglycerides as Acyl Donors. Journal of the American Oil Chemists' Society. 88 (1):57-64. http://dx.doi.org/10.1007/s11746-010-1643-5
- [15] Beloqui, A., Polaina, J., Vieites, J.M., Reyes-Duarte, D., Torres, R., Golyshina, O.V., Chernikova, T. N., Waliczek, A., Aharoni, A., Yakimov, M.M., Timmis, K.N., Golyshin, P.N. and Ferrer, M. (2010). Novel Hybrid Esterase-Haloacid Dehalogenase Enzyme. ChemBioChem. 11(14): 1975-1978. http://dx.doi.org/10.1002/cbic.201000258
- [16] Torres, P., Reyes-Duarte, D., López-Cortés, N., Ferrer, M., Ballesteros, A., Plou, F.J. (2008) Acetylation of vitamin E by Candida antarctica lipase B immobilized on different carriers. Process Biochemistry. 43:145-153. DOI: 10.1016/j.procbio.2007.11.008.
- [17] López-Cortés, N., Reyes-Duarte, D., Beloqui, A., Polaina, J. Ghazi, I., Golyshina, O.V., Ballesteros, A., Golyshin, P.N., Ferrer, M. (2007). Catalytic role of conserved HQGE motif in the CE6 carbohydrate esterase family. FEBS Letters. 581: 4657–4662. http://dx.doi.org/10.1016/j.febslet.2007.08.060
- [18] Castillo, E., López-Gonzalez, I., De Regil-Hernández, R., Reyes-Duarte, D., Sánchez-Herrera, D., Lopez-Munguia, A. & Darszon, A. (2007). Enzymatic synthesis of capsaicin analogs and their effect on the T-type Ca2+ channels. Biochem. Biophys. Res. Commun. 356: 424–430. http://dx.doi.org/10.1016/j.bbrc.2007.02.144
- [19] Reyes-Duarte, D., Polaina, J., López-Cortés, N., Alcalde, M., Plou, F.J., Timmis, K.N., Golyshin, P.N., Ballesteros, A., and Ferrer, M. (2005). Conversion of a Carboxylesterase into a Triacylglycerol Lipase by a Random Mutation. Angewandte Chemie International Edition. 44: 7553-7557. https://doi.org/10.1002/anie.200502461
- [20] Ferrer, M., Golyshina, O. V., Chernikova, T. N., Khachane, A. N., Reyes-Duarte, D., Martins Dos Santos, V. A. P., Strompl, C., Elborough, K., Jarvis, G., Neef, A., Yakimov, M. M., Timmis, K. N., and Golyshin, P. N. (2005). Novel hydrolase diversity retrieved from a metagenome library of bovine rumen microflora. Environmental Microbiology. 7(12): 1996-2010. http://dx.doi.org/10.1111/j.1462-2920.2005.00920.x
- [21] Reyes-Duarte, D., López-Cortés, N., Ferrer, M., Plou, FJ. and Ballesteros, A. (2005) Parameters affecting productivity in the lipase-catalysed synthesis of sucrose palmitate. Biocatalysis and Biotransformation. 23(1): 19-27. http://dx.doi.org/10.1080/10242420500071763
- [22] Ferrer, M., Soliveri, J., Plou, F.J., López-Cortés, N., Reyes-Duarte, D., Copa-Patiño, J.L., Pastor, E. & Ballesteros, A. (2005). Synthesis of sugar esters in solvent mixtures by lipases from *Thermomyces lanuginosus* and *Candida antarctica* B, and their antimicrobial properties. Enz. Microb. Technol. 36: 391-398. https://doi.org/10.1016/j.enzmictec.2004.02.009
- [23] Vasudevan, P.T., López-Cortés, N., Caswell, H., Reyes-Duarte, D., Plou, F.J., Ballesteros, A., Como, K.& Thompson, T. (2004) A novel hydrophilic support, CoFoam, for enzyme immobilization. Biotechnol. Lett. 26: 473–477. https://doi.org/10.1023/B:BILE.0000019553.26201.04
- [24] Reyes-Duarte, D., Castillo, E., Martinez, R. Lopez-Munguia, A. (2002). Lipase-catalysed synthesis of olvanil in organic solvents. Biotechnol. Lett. 24: 2057-2061. <a href="https://doi.org/10.1023/A:1021371422062">https://doi.org/10.1023/A:1021371422062</a>
- [25] Duarte, D.R., Castillo, E., Bárzana, E. & Lopez-Munguia, A. (2000) Capsaicin hydrolysis by *Candida antarctica* lipase. Biotechnol. Lett., 22: 1811-1814. <a href="https://doi.org/10.1023/A:1005622704504">https://doi.org/10.1023/A:1005622704504</a>
- [26] Santamaría, R.I. Reyes-Duarte, M.D., Bárzana, E.; Fernando, D., Gama, F.M. Mota M. & López-Munguía, A. (2000) Selective enzyme mediated extraction of capsaicinoids and carotenoids from Chili Guajillo "Puya" (*Capsicum annum* L.) using ethanol as solvent. J.Agric.Food Chem. 48:3063-3067. https://doi.org/10.1021/jf991242

#### Capítulos en libros (Total 17):

- [1] Chávez-Flores, L.F. **Reyes-Duarte, D.** (2025). Synthesis and purification of lipase-catalyzed sugar esters. In Lipases and Phospholipases: Methods and Protocols 3rd edition, Methods in Molecular Biology. En prensa. Ed. G. Sandoval. Humana Press, Springer. New York.
- [2] Bautista Solis, A.C., Arroyo-Maya, I.J., **Reyes Duarte, D.** y Hernández-Guerrero, M. (2024). Implementación de proyectos terminales durante la pandemia por COVID-19: De la presencialidad a lo remoto y sus posibilidades a futuro En "Experiencias docentes en la UAM ante la pandemia del COVID-19" González Nieto, García Hernández y Espinosa Meneses coordinadores. Ciudad de México: UAM, Unidad Cuajimalpa, ISBN: 978-607-28-3066-0.

- [3] Reyes Duarte, D., Hernández, S. y Revah, S. (2023). Alimentos fermentados: principios, elaboración y bioquímica de algunas fermentaciones tradicionales. En Introducción a la ingeniería biológica. Adela Irmene Ortíz López, Rodolfo Quintero y Ramírez coordinadores. Ciudad de México: UAM, Unidad Cuajimalpa. ISBN: 978-607-28-1718-0
- [4] Reyes Duarte, D. y García Arellano H. (2023). Biocatálisis: Enzimas y sus aplicaciones. En Introducción a la ingeniería biológica. Adela Irmene Ortíz López, Rodolfo Quintero y Ramírez coordinadores. Ciudad de México: UAM, Unidad Cuajimalpa, 2023. ISBN: 978-607-28-1718-0
- [5] Mora Cortés B. I., Peña Montes C. y **Reyes Duarte D.** (2021) Factibilidad y diseño de un proceso biocatalítico para la producción de un biopolímero a base de residuos de cutícula de jitomate en Mujeres en la ciencia para el fortalecimiento del desarrollo sustentable. Georgina Coral Sandoval Fabián y Rocío Calderón García (Eds.). CIATEJ. Cap. 10. ISBN. 978-607-8734-30-6.
- [6] Peña-García, C., Chávez-Flores, L.F. & Reyes-Duarte, D. (2020) Metagenómica aplicada a microorganismos del suelo en Microbiología Aplicada a la Agricultura y Agroecosistemas: Principios y técnicas para su investigación. J. Delgadillo-Martínez, R. Ferrera-Cerrato, J. Alvarado-López, A. Alarcón, J. Pérez-Moreno y J.J. Almaraz-Suárez (Eds.) Biblioteca Básica de Agricultura, Editorial del Colegio de Postgraduados, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Universidad Autónoma Chapingo, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias. Texcoco, Estado de México, México; Pp. 624. Cap. 12. Pag. 271-279. ISBN 978-607-715-412-9.
- [7] Lappe Oliveras, P., Reyes Duarte, D., Gschaedler, A., Moreno Terrazas, R., Flores, M.T., Díaz-Ruiz, G., Wacher Rodarte.C. (2019) Las bacterias y las levaduras en los alimentos fermentados tradicionales mexicanos. en Biodiversidad de microorganismos de México. Importancia, aplicación y conservación. Ed. Francisco Javier Álvarez Sánchez. Prensas de Ciencias-UNAM. ISBN: 978-607-30-1596-7. Versión electrónica. <a href="https://tienda.fciencias.unam.mx/es/home/483-biodiversidad-de-microorganismos-.de-mexico-importancia-aplicacion-y-conservacion-9786073015967.html">https://tienda.fciencias.unam.mx/es/home/483-biodiversidad-de-microorganismos-.de-mexico-importancia-aplicacion-y-conservacion-9786073015967.html</a>
- [8] Reyes Duarte, D., García Arellano, H. (2018) Procesos biocatalíticos. En Problemas de Ingeniería Biológica. Ed. Roberto Olivares y Rodolfo Quintero Ramírez. UAM-Cuajimalpa. ISBN 978-607-28-1183-6. CDMX. México. pp. 231-295. 2018. http://www.cua.uam.mx/publicaciones-electronicas/libros/division-de-ciencias-naturales-e-ingenieria/todos/2018
- [9] **Reyes-Duarte, D.,** Coscolín, C. Martínez-Martínez, M., Ferrer, M. and García-Arellano, H. (2018). Functional-based screening methods for detecting esterase and lipase activity against multiple substrates. in Lipases and Phospholipases: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology, 2<sup>nd</sup>. Edition. Ed. G. Sandoval. Humana Press, Springer. pp. 109-117. New York.
- [10] **Reyes Duarte, D.,** García Franco, A., Morales Ibarría, M. (2016). La sustentabilidad como eje transversal para la formación integral de los alumnos de Ingeniería Biológica de la UAM-Cuajimalpa. En Sustentabilidad, una visión multidisciplinaria. Ed. Eduardo Peñalosa Castro y Rodolfo Quintero Ramírez. UAM. ISBN: 978-607-28-0807-2. Pp. 433-450. México, CDMX, 2016.
- [11] Hernández Guerrero, M., López Simeón, R., Beltrán Conde, I., Vigueras Ramírez, G., Campos Terán, J., Reyes Duarte, D., Sandoval Fabián, G. (2016). Estudios de caso: la aplicación de los principios de química e ingeniería verdes. En Sustentabilidad, una visión multidisciplinaria. Ed. Eduardo Peñalosa Castro y Rodolfo Quintero Ramírez. UAM. ISBN: 978-607-28-0807-2. pp. 313-328. México, CDMX,
- [12] Centurión Hidalgo, D., Espinosa Moreno, J., Reyes Duarte, D., Wacher Rodarte, M.C., Díaz Ruiz. G. (2016). Alimentos que se generan en la cocina rural durante el desarrollo de la mazorca de maíz en la sierra de Tabasco." en El maíz nativo en México: Una aproximación crítica desde los estudios rurales. Editores: Ignacio López Moreno e Ivonne Vizcarra Bordi. UAM Lerma y Juan Pablos Editor. pp-137-171. ISBN: 978-607-28-0958.
- [13] Gómez-Patiño, B., López Simeón, R., Espinosa Domínguez, S., Hernández Guerrero, M., Arrieta-Baez, D., Beltrán Conde, H., Campos Terán, J., Reyes Duarte, D. (2012), Aprovechamiento de residuos agroindustriales: composición, modificación enzimática y evaluación de sus potenciales aplicaciones. M. en Obtención enzimática de compuestos bioactivos a partir de recursos naturales iberoamericanos. Biblioteca de Ciencias. CSIC. Ed. Francisco José Plou Gasca y Georgina Coral Sandoval Fabián. ISBN: 978-84-00-09568. Madrid, España.
- [14] Torres, P., Reyes-Duarte, D., Ballesteros, A. and Plou, F.J. (2012). Lipase-Catalyzed Modification of Phenolic Antioxidants. in Lipases and Phospholipases: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology, vol. 861, Part 5, 435-443, DOI 10.1007/978-1-61779-600-5\_24 Ed. G. Sandoval. Humana Press, Springer. New York, 2012. Citas: 10
- [15] **Reyes-Duarte, D.,** Ferrer, M. and García-Arellano, H. (2012). Functional-Based Screening Methods for Lipases, Esterases, and Phospholipases in Metagenomic Libraries in Lipases and Phospholipases: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology, vol. 861, Part 2, 101-113. DOI 10.1007/978-1-61779-600-5\_6. Ed. G. Sandoval. Humana Press, Springer. New York.
- [16] Plou, F.J., Torres, P., **Reyes-Duarte, D.,** Ballesteros, A. (2011). Enzymatic synthesis of vitamin E acetate as an alternative to the chemical method. In Vitamin E: Nutrition, Side Effects and Supplements. Ed. Alice E. Lindberg. Nova Publishers. ISBN: 978-1-62257-128-4.

[17] Ballesteros, A., F.J. Plou, M. Alcalde, M. Ferrer, H. Garcia-Arellano, **Reyes-Duarte, D.** and I. Ghazi. (2006)- Enzymatic synthesis of sugar esters and oligosaccharides from renewable resources. in Biocatalysis in the Pharmaceutical and Biotechnology Industries (ed. by R.N. Patel, CRC Press). New Brunswick, NJ, USA.

## Memorias in extenso (5):

- [1] Chávez Flores, L.F., Diosdado Nava, C., Morales Ibarría, M., Hernández Guerrero, M., Reyes Duarte, D. (2024). Evaluación de la producción enzimática de ésteres de lactulosa en un sistema de reacción tipo tea-bag. XII Congreso de Biotecnología y Bioingeniería del Sureste y III Simposio Aprovechamiento integral de pescados, mariscos y biomasa de algas. Mérida, Yuc. México. 29 al 31 de octubre de 2024.
- [2] Hernández González, S. G., Arroyo Maya, I. J., Campos Terán, J., López-Simeon, R, Reyes-Duarte, D., Hernández Guerrero, M. Bioplásticos basados en Opuntia ficus-indica (nopal) como recubrimiento para frutos climatéricos. Simposio de Ambiente y Energía, ABIAER 2024.
- [3] Galindo-Pérez, M., Morales-Ibarría, M., Reyes-Duarte, D., Hernández-Arana, A., Campos-Terán, J., Arroyo-Maya, I. (2023). Nanopartículas de c-ficocianina: autoensamblado, actividad antioxidante y estudios de estabilidad. BioTecnología, Vol. 27 No 3. XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Ixtapa Zihuatanejo, México. 11 al 15 de septiembre de 2023.
- [4] Granada-Vecino, E., Reyes-Duarte, D., López-Arenas, T. (2014) Modelado y monitoreo de la concentración de glucosa en una reacción de hidrólisis enzimática. XXXV Encuentro Nacional AMIDIQ. Puerto Vallarta, Jal. México. 6 al 9 de Mayo de 2014.
- [5] Reyes-Duarte, D., López-Cortés, N., Ferrer, M. and Golyshin, P.N. (2007) Conociendo lo incultivable: Metagenoma y Biocatálisis. Sexto Simposio de Recursos Genéticos de América Latina y el Caribe. México, D.F. 2007. p.p. 1-8.

## Artículos periodísticos/entrevistas/artículos de divulgación (10):

- [1] Podcast. Expreso de Ciencias. Temporada 5. Alimentos fermentados y enzimas. 2025.
- [2] Entrevista sobre alimentos funcionales en el campo de los alimentos. Escuela de Ingeniería Bioquímica, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Valparaíso, Chile). Junio 2023. Liga de la entrevista: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=q1RT-oUzUZ4&ab\_channel=EIB\_entrevistas">https://www.youtube.com/watch?v=q1RT-oUzUZ4&ab\_channel=EIB\_entrevistas</a>
- [3] Biopolímeros a partir de la cáscara de jitomate. En Entrevista: CONACYT. Mayo 2017. (http://newsnet.conacytprensa.mx/index.php/videos/12-radio-en-video-radio-con-ciencia/en-entrevista-video/25921-biopolimeros-a-partir-de-la-cascara-de-jitomate-en-entrevista-conacyt)
- [4] UAM e IPN usan cáscara de jitomate para obtener biopolímeros. Semanario de la UAM. Sección: Ciencia. Vol. XXIII. Num. 28. 20 de Marzo de 2017. http://www.uam.mx/semanario/xxiii\_28/xxiii\_28/assets/common/downloads/Semanario\_UAM\_No\_28\_20\_03\_2017.pdf
- [5] Bacterias y levaduras con propiedades biotecnológicas. Gloria Díaz Ruiz, Dolores Reyes Duarte, Ma. Teresa Flores Espinosa, Patricia Lappe-Oliveras y Carmen Wacher. Ciencia y Desarrollo. Mayo-Junio, 2011.
- [6] Biocatem, la sinergia en investigación y aplicación de enzimas. Agencia informativa CONACYT. 29 de junio de 2015
- [7] La Química y la Biología en nuestras vidas. Programa de Radio Rostro Universitario, Radio Educación. 17 de octubre de 2009.
- [8] Trabaja la UAM en la búsqueda de enzimas con propiedades para uso en procesos industriales. Semanario de la UAM. Sección: Ciencia Aplicada. Vol. XIV. Num. 30. 2 de Junio de 2008.
- [9] Expondrán trabajos finales sobre sustentabilidad y cultura ambiental. Noticias de la UAM Cuajimalpa. 7 de Diciembre de 2007.
- [10] Investigan científicos enzimas útiles en procesos industriales limpios. Periódico Casa Abierta al Tiempo. Vol. I. No.2. Viernes 8 de junio de 2007.
- [11] Permiten genotecas acceso casi ilimitado al potencial genético de microorganismos. Semanario de la UAM. Sección: Hábitat. Vol. XIII. Num. 40. Pag. 15. Junio, 2007.

# F. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN REALIZADOS Y EN PROCESO

## Participación en proyectos de Investigación (Total 23)

- [1] Nombre del Proyecto: "Nuevas tendencias en la investigación de la obesidad y el riesgo del desarrollo de diabetes tipo 2 en adultos jóvenes de la UAM Cuajimalpa: Rol emergente de la microbiota intestinal y la señalización celular mediada por los exosomas". Investigadora responsable: Dra. Elena Aréchaga (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: Proyecto Divisional/Rectoría de UAM Cuajimalpa, Monto del proyecto: \$70,000. Periodo: Abril 2024- Abril 2028.
- [2] **Nombre del Proyecto:** "Desarrollo y consolidación del Cuerpo Académico Fisicoquímica e Interacciones de Biomoléculas (CA-FIB). Investigador responsable: Dr. José Campos Terán (UAM, Unidad Cuajimalpa). **Institución u organismo financiador:** Proyecto Divisional. **Periodo:** Diciembre 2022- Noviembre 2026.
- [3] Nombre del Proyecto: "Servicios de investigación del proyecto R-Evolution: definición del proceso de fermentación escala laboratorio-UAM Cuajimalpa. Investigador responsable: Dra. Sylvie Le Borgne (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: Corporativo Bimbo México. Monto total del proyecto: \$ 1,890,000.00 Periodo: Noviembre 2022- Octubre 2023.
- [4] Nombre del Proyecto: Síntesis enzimática de ésteres de azúcares prebióticos y su caracterización estructural, antimicrobiana, tensoactiva y reológica. Investigador responsable: Dra. Dolores Reyes Duarte (UAM, Unidad Cuajimalpa).
  Institución u organismo financiador: CONACYT. Ciencia Básica 2015. Profesor investigador. (México). Monto total del proyecto: \$ 1,350,000.00 Periodo: Junio 2016-2021.
- [5] Nombre del Proyecto: Síntesis enzimática y caracterización de biopelículas de componentes cuticulares de agrorresiduos de jitomate con PEG y polisacáridos. Investigador responsable: Dr. Daniel Arrieta Baez (IPN). Institución u organismo financiador: CONACYT. Ciencia Básica 2015. Jóvenes investigadores. (México). Monto total del proyecto: \$ 1,500,000.00, Periodo: Junio 2016-2019.
- [6] **Nombre del Proyecto:** Optimización de fotobiorreactores de alta productividad y sensorización de cultivo de *Haematococcus* pluvialis y Spirulina platensis para elaboración de suplementos alimenticios. Empresa Alteso. No. 230980. Investigador responsable contraparte UAM Cuajimalpa: Dra. Marcia Morales Ibarría. **Institución u organismo financiador**: CONACYT. Apoyo del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Convocatoria Proinnova 2016. **Monto total del proyecto** parte UAM-C: \$350,000.00) **Periodo**: Enero Diciembre 2016.
- [7] Nombre del Proyecto: Nuevo compuesto nutracéutico, su caracterización fisicoquímica, la evaluación de sus propiedades benéficas in vitro y su proceso de producción a nivel industrial. Empresa Kurago Biotek Holdings S.A.P.I. De C.V. No. 230980. Investigador responsable contraparte UAM Cuajimalpa: Dra. Dolores Reyes Duarte. Institución u organismo financiador: CONACYT. Apoyo del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Convocatoria Proinnova 2016. Monto total del proyecto: \$4,235,140.00 (UAM-C: \$621,537.00) Periodo: Enero Diciembre 2016.
- [8] Nombre del Proyecto: Obtención de biopolímeros de los residuos agroindustriales de la cáscara de jitomate. Convenio No. ICyTDF/194/2012. Investigador responsable: Dr. Daniel Arrieta Baez (IPN). Institución u organismo financiador: Secretaría de Ciencia y Tecnología e Innovación., CDMX. Monto total del proyecto: \$ 882,196.30 Periodo: Julio 2012– Septiembre 2015.
- [9] Nombre del Proyecto: Metagenómica funcional de alimentos fermentados tradicionales de maíz: Búsqueda de enzimas de interés biotecnológico y estudio de la diversidad microbiana. Investigador responsable: Dra. Dolores Reyes Duarte (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: CONACYT. Ciencia Básica 2008. Jóvenes investigadores. (México). Monto total del proyecto: \$ 1,100,000.00 Periodo: Octubre 2009- Septiembre 2013.
- [10] Nombre del Proyecto: Desarrollo de una genoteca metagenómica a partir del ADN total de microorganismos no cultivables, encontrados en suelos y residuos agrícolas con potencial uso biotecnológico. Investigador responsable: Dra. Dolores Reyes Duarte (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: SAGARPA a través de SUBNARGEM. Monto del proyecto para UAM-C: \$ 200,000.00, coordinado por SUBNARGEM. Periodo: Enero Diciembre 2010.
- [11] Nombre del Proyecto: Desarrollo de una genoteca metagenómica a partir del ADN total de microorganismos no cultivables, encontrados en alimentos fermentados mexicanos y con potencial uso biotecnológico. Investigador responsable: Dra. Dolores Reyes Duarte (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: SAGARPA a través de SUBNARGEM. Monto del proyecto para UAM-C: \$ 200,000.00, coordinado por SUBNARGEM. Periodo: Enero Diciembre 2009.
- [12] Nombre del Proyecto: Estudio de la interacción de glucoconjugados con monocapas de fosfolípidos para su evaluación como tensoactivos para formulaciones en la industria farmacéutica. Investigador responsable: Dr. José Campos Terán (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: PROMEP (México). Secretaría de Educación Pública. Periodo: Octubre 2007-Septiembre 2008.

- [13] Nombre del Proyecto: Metagenómica funcional del pozol: Búsqueda de enzimas con potencial biotecnológico. Investigador responsable: Dra. Dolores Reyes Duarte (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: PROMEP (México). Secretaría de Educación Pública. Monto total del proyecto: \$ 295,000.00 Periodo: Octubre 2007- Septiembre 2008.
- [14] Nombre del Proyecto: Desarrollo de un grupo de investigación en el área de bioconjugados. Investigador responsable: Dr. José Campos Terán (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: UAM (México). Acuerdo 11/2007 del Rector General. Periodo: Septiembre 2007- Agosto 2009.
- [15] Nombre del Proyecto: La Biomasa, recurso sustentable y esencial: el caso de la producción de etanol. Investigador responsable: Dr. Rodolfo Quintero Ramírez (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: UAM (México). Acuerdo 13/2007 del Rector General. Periodo: Septiembre 2007- Agosto 2009.
- [16] Nombre del Proyecto: Estudio sobre la caracterización molecular de microorganismos degradadores de Metil tert Butil Eter (MTBE) y alcohol tertútilico (TBA). Investigador responsable: Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarría (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: CONACYT (México). Periodo: Mayo 2007- Abril 2010.
- [17] Nombre del Proyecto: Estudios básicos sobre la degradación de compuestos reducidos de azufre por microorganismos alcalófilos extremófilos. Investigador responsable: Dr. Sergio Revah Moiseev (UAM, Unidad Cuajimalpa). Institución u organismo financiador: CONACYT (México). Periodo: Enero 2007- Diciembre 2009.
- [18] **Nombre del Proyecto:** Sucrose monoester production optimization. Investigador responsable: Dr. Manuel Ferrer Martínez (CSIC, Madrid). **Institución u organismo financiador:** Compass Foods (Singapur). **Periodo:** Mayo 2005- Mayo 2006.
- [19] Nombre del Proyecto: Deeper characterization of novel enzymes from DNA extracted from New Zealand dairy cows. Investigador responsable: Dr. Manuel Ferrer Martínez (CSIC, Madrid). Institución u organismo financiador: Via Lactia Biosciences (Nueva Zelanda) Periodo: Junio 2004- Noviembre 2005.
- [20] Nombre del Proyecto: Biotechnological application of novel enzymes from metagenome libraries. Investigador responsable: Dr. Manuel Ferrer Martínez (CSIC, Madrid). Institución u organismo financiador: Unión Europea (MERG-CT-2004-505242) Periodo: Marzo 2004- Marzo 2006.
- [21] Nombre del Proyecto: Screening of metagenome libraries of soil microorganisms for the identification of novel lipases (EC:3.1.1.3.). Investigadores responsables: Dr. Francisco Martínez-Abarca (CSIC, Granada) y Dr. Manuel Ferrer Martínez (CSIC, Madrid). Institución u organismo financiador: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) de España. Periodo: Diciembre 2003- Diciembre 2006.
- [22] Nombre del Proyecto: Aplicación de esterasas (lipasas) nativas y modificadas genéticamente en la estabilización de vitaminas antioxidantes. Investigador responsable: Dr. Francisco J. Plou Gasca (CSIC, Madrid). Institución u organismo financiador: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) de España.
- [23] Nombre del Proyecto: Diseño de una planta industrializadora integral de mango manila Investigador responsable: Dr. Marco A. Salgado Cervantes & Dr. José Alberto Monroy Rivera. Institución u organismo financiador: Instituto Tecnológico de Veracruz. Periodo: Enero a Diciembre de 1996. Periodo: Diciembre 2002- Diciembre 2005.

#### G. PRESENTACIONES EN CONGRESOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS

# Participaciones en eventos, congresos y seminarios impartidos. Totales (146) en los últimos 5 años (30)

- [1] Morales Ibarría M., Campos J., Mercado O., Hernández S., Reyes D, García T. y Sánchez L. **Trabajo presentado:** CenEDI-UAM Cuajimalpa: Innovación universitaria para la sostenibilidad en el poniente de la Ciudad de México. **Nombre del evento:** XXI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería **Lugar y fecha de celebración:** Del 28 de septiembre al 3 de octubre de 2025. Oaxaca, Oax, México
- [2] Dolores Reyes Duarte, Fernanda Díaz Peña, Carolina López González, Teresa De Jesús García Pérez, Sergio Hernández Jiménez, Isadora Clark Ordoñez. **Trabajo presentado:** Formulación de un alimento funcional: kéfir enriquecido con una cepa de Saccharomyces boulardii. **Nombre del evento:** XXI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. **Lugar y fecha de celebración:** Del 28 de septiembre al 3 de octubre de 2025. Oaxaca, Oax, México.
- [3] Itari Pérez Pérez, Sergio Hernández Jiménez, Dolores Reyes Duarte & Isadora Clark Ordóñez.G **Trabajo presentado:** "Dátil Residual como Sustrato para la Elaboración de Bebidas Fermentadas Funcionales". **Nombre del evento:** VII Coloquio Nacional del Colegio de Biólogos. **Lugar y fecha de celebración:** 27 al 29 de noviembre de 2024. Zihuatanejo, Gro.

- [4] Casanova Olguín, A. L.; Esquivel Hernández, D. A.; Reyes Duarte, D.; Hernández Jiménez, M. S.; Ortíz López, I.**Trabajo** presentado: "Metabolic capabilities of Bacillus subtilis sp. strain UAMC isolate from agricultural soil with historical use of pesticides in Argentina". Nombre del evento: Simposio de Ambiente y Bioenergía Lugar y fecha de celebración: 12 al 14 de noviembre de 2024. Boca del Río, Ver.
- [5] Hernández-González, S. G., Arroyo-Maya, I. J., Campos-Terán, J., López-Simeon, R, Reyes-Duarte, D., Hernández-Guerrero, M.Trabajo presentado: "Bioplásticos basados en Opuntia ficus-indica (nopal) como recubrimiento para frutos climatéricos". Nombre del evento: Simposio de Ambiente y Bioenergía Lugar y fecha de celebración: 12 al 14 de noviembre de 2024. Boca del Río, Ver.
- [6] Dolores Reyes Duarte, José Campos Terán, Maribel Hernández e Izlia Arroyo. Trabajo presentado: "Generación y estudio de nuevos biomateriales utilizando componentes biológicos de subproductos alimentarios y de residuos agroindustriales". Conferencia Magistral. Nombre del evento: Simposio de Ambiente y Bioenergía Lugar y fecha de celebración: 12 al 14 de noviembre de 2024. Boca del Río, Ver.
- [7] Itari Pérez Pérez, Isadora Clark Ordóñez.G., Dolores Reyes-Duarte. Trabajo presentado: La microbiota intestinal y el neurodesarrollo Nombre del evento: 6ª. Semana de Ingeniería Biológica. Lugar y fecha de celebración: 6-8 de noviembre de 2024. UAM-C.
- [8] Daniela Reyes Paniagua, Jorge García Moreno, Pablo Barrios Sandoval, Dolores Reyes-Duarte, Sergio Hernández Jiménez. Trabajo presentado: Elaboración de Kombucha, beneficios y caracterización fisicoquímica. Nombre del evento: 6ª. Semana de Ingeniería Biológica. Lugar y fecha de celebración: 6-8 de noviembre de 2024. UAM-C.
- [9] Dolores Reyes-Duarte. **Trabajo presentado:** Biotecnología Alimentaria y Biocatálisis. **Nombre del evento:** 6ª. Semana de Ingeniería Biológica. **Lugar y fecha de celebración:** 6-8 de noviembre de 2024. UAM-C.
- [10] Chávez Flores Luis F., Diosdado Nava Cecilia, Morales Ibarría Marcia, Hernández Guerrero Maribel, Reyes Duarte Dolores. **Trabajo presentado:** Evaluación de la producción enzimática de ésteres de lactulosa en un sistema de reacción tipo tea-bag. **Nombre del evento:** XII Congreso de Biotecnología y Bioingeniería del Sureste Y III Simposio Aprovechamiento Integral de Pescados, Mariscos y Biomasa de Algas. **Lugar y fecha de celebración:** 30 y 31 de octubre de 2024. Mérida, Yuc.
- [11] Moisés Job Galindo Pérez, Lizbeth Martínez Acevedo, José Campos Terán, María de Los Dolores Reyes Duarte, Marcia Morales Ibarría, Izlia Jazheel Arroyo Maya. **Trabajo presentado:** "Un método verde para la preparación de nanopartículas de C-ficocianina-WPI-zeina y su evaluación en la digestión in vitro". **Nombre del evento:** 20° Congreso de investigación FES Zaragoza **Lugar y fecha de celebración:** 2 al 6 de septiembre de 2024. FES Zaragoza-UNAM.
- [12]Dolores Reyes-Duarte. **Trabajo presentado:** Alimentos y bebidas fermentadas como fuente de probióticos y prebióticos. **Nombre del evento:** Simposio "Microorganismos en el proceso salud-enfermedad". **Lugar y fecha de celebración:** 27 agosto de 2024. Facultad de Medicina- UABC. En línea.
- [13]Moises Job Galindo-Pérez, Izlia Jazheel Arroyo-Maya, Lizbeth Martínez-Acevedo, Dolores Reyes-Duarte, Marcia Morales-Ibarría, José Campos-Terán. Trabajo presentado: Development Of C-Phycocyanin/Whey Protein Isolate-Zein Nanoparticles By Ph-Shifting Method. Nombre del evento: 13th International Colloids Conference Lugar y fecha de celebración: 9 al 12 de junio de 2024. Sitges, España.
- [14] Adriana Lizeth Casanova-Olguín, Diego Armando Esquivel-Hernández, María de los Dolores Reyes-Duarte, Sergio Hernández-Jiménez, Adela Irmene Ortiz-López. Trabajo presentado: Identificación in silico de las enzimas de cepa Bacillus subtilis responsables de la biotransformación de endosulfan. Nombre del evento: XLV Encuentro Nacional de la AMIDIQ. Lugar y fecha de celebración: Del 7 al 10 de Mayo de 2024. Ixtapa-Zihuatanejo, Gro. México.
- [15] Dolores Reyes-Duarte, Sergio Hernández-Jiménez, Izlia Arroyo Maya. **Trabajo presentado:** Alimentos fermentados. **Nombre del evento:** Despertando vocaciones. **Lugar y fecha de celebración:** 25 de enero de 2024. UAM Cuajimalpa, CDMX, México.
- [16]Carolina López Gonzalez, Dolores Reyes Duarte, Teresa de Jesús García Pérez **Trabajo presentado:** Importancia de alimentos funcionales en el eje microbiota intestino cerebro. **Nombre del evento:** 5º Simposio de licenciaturas DCNI. **Lugar y fecha de celebración:** Del 28 al 30 de noviembre de 2023. UAM Cuajimalpa, CDMX, México.
- [17]Pablo Barrios y Jorge Dolores Reyes-Duarte, Teresa de Jesús García Pérez. Nombre del evento: 5º Simposio de licenciaturas DCNI. Trabajo presentado: Elaboración de bebida fermentada (Kombucha) enriquecida con nutracéuticos (antocianina) con potencial para reducir la inflamación. Lugar y fecha de celebración: Del 28 al 30 de noviembre de 2023. UAM Cuajimalpa, CDMX, México
- [18]Moises Galindo-Pérez, Marcia Morales-Ibarría, Dolores Reyes-Duarte, Andrés Hernández-Arana, José Campos-Terán, Izlia Arroyo-Maya. **Trabajo presentado:** Nanopartículas de c-ficocianina: autoensamblado, actividad antioxidante y estudios de estabilidad. **Nombre del evento:** 5º Simposio de licenciaturas DCNI. **Lugar y fecha de celebración:** Del 28 al 30 de noviembre de 2023. UAM Cuajimalpa, CDMX, México.

- [19]Israel Sadoc Grande Flores, Dolores Reyes Duarte, Maribel Hernández Guerrero **Trabajo presentado:** Estudio preliminar de la biodegradación de acetato de celulosa de colillas de cigarros utilizando hongos de orden superior.. **Nombre del evento:** XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. **Lugar y fecha de celebración:** Del 11 al 15 de septiembre de 2023. Ixtapa Zihuatanejo, México.
- [20] Luis Felipe Chávez-Flores, Gloria Díaz-Ruiz, Carmen Wacher-Rodarte, Dolores Reyes-Duarte. **Trabajo presentado:** Efecto de la interacción de monoésteres de lactulosa en la morfología de bacterias de la cavidad oral y presentes en alimentos **Nombre del evento:** XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. **Lugar y fecha de celebración:** Del 11 al 15 de septiembre de 2023. Ixtapa Zihuatanejo, México.
- [21]Lorena Quiroz, Alvaro R. Lara, Dolores Reyes-Duarte, Juan Carlos Sigala. **Trabajo presentado:** Diferencias en el nodo del isocitrato entre A. schindleri ACE Y E. coli JM101. **Nombre del evento:** XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. **Lugar y fecha de celebración:** Del 11 al 15 de septiembre de 2023. Ixtapa Zihuatanejo, México.
- [22] Moises Galindo-Pérez, Marcia Morales-Ibarría, Dolores Reyes-Duarte, Andrés Hernández-Arana, José Campos-Terán, Izlia Arroyo-Maya. Trabajo presentado: Nanopartículas de c-ficocianina: autoensamblado, actividad antioxidante y estudios de estabilidad. Nombre del evento: XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Lugar y fecha de celebración: Del 11 al 15 de septiembre de 2023. Ixtapa Zihuatanejo, México.
- [23] Reyes-Duarte, D. Conferencia: "Plásticos y microplásticos: un enfoque biotecnológico integral". Lugar y fecha de celebración: Conferencia impartida a estudiantes de maestría y Doctorado en Ciencias en Biotecnología, Jiutepec, Mor. México. 19 de mayo de 2023.
- [24] Reyes-Duarte, D. Conferencia: "Genotecas metagenómicas aplicadas a la microbiología del suelo". Lugar y fecha de celebración: Conferencia presentada como parte del curso Microbiología del Suelo, impartido en el Colegio de Postgraduados, Montecillo, Edo. México. 14 de abril de 2023.
- [25] Reyes-Duarte, D. Conferencia: "Aplicación de técnicas metagenómicas en el estudio del microbioma del suelo y potenciales aplicaciones biotecnológicas. Lugar y fecha de celebración: 46º Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Saltillo Coahuila. México. 3 al 7 de octubre de 2022.
- [26] Reyes-Duarte, D.**Conferencia:** "La biocatálisis como una herramienta de la Biotecnología Blanca". **Lugar y fecha de celebración:** Conferencia invitada del Simposio Los colores de la Biotecnología. San Andrés Cholula, Pue. 29 de abril de 2022.
- [27] Cecilia Hernández Álvarez, Carolina Peña Montes, Dolores Reyes Duarte, Luis Alberto Peralta Peláez. **Trabajo presentado:** Microplásticos, un área de oportunidad para la biotecnología. Percepción social de los plásticos y microplásticos en México. **Nombre del evento:** XIX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Presentación en video. **Lugar y fecha de celebración:** Del 27 de septiembre al 1º de octubre de 2021. Modalidad virtual. México.
- [28] Luis Felipe Chávez-Flores, Gloria Díaz-Ruiz, José Fausto Rivero-Cruz, Carmen Wacher, Dolores Reyes-Duarte. **Trabajo presentado:** Estudio de la actividad antibacteriana de los monoésteres de lactulosa mediante el empleo de curvas de letalidad contra microorganismos presentes en la cavidad oral y en alimentos. **Nombre del evento:** XIX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Presentación en video. **Lugar y fecha de celebración:** Del 27 de septiembre al 1º de octubre de 2021. Modalidad virtual. México.
- [29]Luis Felipe Chávez-Flores, Gloria Díaz-Ruiz, José Fausto Rivero-Cruz, Carmen Wacher, Dolores Reyes-Duarte **Trabajo presentado:** Monoéster de lactulosa como inhibidor en la formación de biopelículas. **Nombre del evento:** XIX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Presentación en video. **Lugar y fecha de celebración:** Del 27 de septiembre al 1º de octubre de 2021. Modalidad virtual. México.
- [30] José Campos-Terán, Alberto Sánchez Luviano, Dolores Reyes-Duarte, Ma. del Carmen Romero. **Trabajo presentado:** Production and surface characterization of biopolymeric films from tomato cuticle, starch and glycerol mixtures. **Nombre del evento:** ACS-SPRING-2020-EXPO. Macromolecular Chemistry: The Second Century. Online. **Lugar y fecha de celebración:** March 21-25, 2020 · Philadelphia, PA, USA.

## H. ESTANCIAS EN INSTITUCIONES O CENTROS DE INVESTIGACION EXTRANJEROS:

# Estancias de investigación. Totales (5)

[1] **Tipo de Estancia:** Estancia Sabática. **Institución o Centro:** Instituto Tecnológico de Veracruz. TECNM. UNIDA. **Ciudad y país:** Veracruz, Ver. México.**Período:** De Agosto de 2019 a Junio de 2020.

- [2] Tipo de Estancia: Profesor visitante. Institución o Centro: Escuela de Ingeniería Bioquímica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), Chile. Ciudad y país: Valparaiso, Chile. Período: Del 12 al 19 de mayo de 2018. Financiamiento: Fondo de Profesor Visitante PUCV Convocatoria del Primer Semestre de 2018.
- [3] **Tipo de Estancia:** Estancia Sabática. **Institución o Centro:** Instituto Tecnológico de Veracruz. SEP. Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica. Academia de Ing. Bioquímica. **Ciudad y país:** Veracruz, Ver. México. **Período:** De Enero de 2010 a Septiembre de 2010.**Proyecto principal:** Metagenómica funcional de alimentos fermentados tradicionales mexicanos.
- [4] **Tipo de Estancia:** Estancia Posdoctoral. **nstitución o Centro:** Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. **Ciudad y país:** Madrid, España. **Período:** De Diciembre de 2002 a Diciembre de 2005. **Proyecto principal:** Estabilización de vitaminas antioxidantes mediante acilación y síntesis de ésteres de azúcares utilizando esterasas inmovilizadas. Investigador responsable: Dr. Francisco Plou Gasca.
- [5] **Tipo de Estancia:** Estancia de investigación. **Institución o Centro:** GBF-German Research Centre for Biotechnology. División de Microbiología. **Ciudad y país:** Braunschweig, Alemania. **Período:** Del 12 al 25 de Abril de 2005. **Descripción de la estancia:** Desarrollo y análisis de librerías metagenómicas de muestras provenientes de fosas abisales del mar Antártico. Por otro lado, también se hizo mutagénesis aleatoria de nuevas enzimas con gran potencial obtenidas de librerías metagenómicas. Investigadores responsables: Prof. Kenneth N. Timmis y Dr. Manuel Ferrer.

# I. BECAS, DISTINCIONES Y PREMIOS:

## Totales (41). Últimos 5 años (7)

- [1] **Distinción recibida:** Nivel I del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. **Fecha del otorgamiento:** Enero 2007 Diciembre 2026.
- [2] **Distinción recibida:** Premio a la Docencia 2025, DCNI-UAMC. **Fecha del otorgamiento:** Aprobado en la Sesión CUA-DCNI 280-25 del 21 de mayo del 2025.
- [3] **Distinción recibida:** Integrante titular de la Comisión Dictaminadora Externa de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), SECIHTI. **Periodo del otorgamiento:** Dos años: 13 de marzo de 2025 a 12 de marzo de 2027.
- [4] **Distinción recibida:** Integrante titular de la Mesa Directiva de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería (SMBB) con el cargo de Tesorera. 31 de Agosto 2022 a 10 de Agosto de 2024. **Fecha del otorgamiento:** Agosto, 2022.
- [5] **Distinción recibida:** Integrante titular de la Comisión Dictaminadora de Recursos, Rectoría General de la UAM. **Periodo:** 17 de Octubre 2022 a 12 de febrero de 2025. Secretaria de CDR desde octubre 2023 hasta el fin de la gestión (febrero 2025). **Fecha del otorgamiento:** Octubre, 2022.
- [6] **Distinción recibida:** Participación en la evaluación de proyectos de la Convocatoria "CIENCIA BÁSICA Y DE FRONTERA 2023-2024. CONAHCYT. **Fecha del otorgamiento:** 2024.
- [7] **Distinción recibida:** Integrante de la Mesa Directiva Nacional de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería. Cargo de Tesorería. Agosto 2022- Agosto 2024. **Fecha del otorgamiento:** 2022.
- [8] **Distinción recibida:** Representante titular de profesores ante el Consejo Divisional, División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa. Enero 2021 Diciembre 2021. **Fecha del otorgamiento:** 2021
- [9] **Distinción recibida:** Participación en la evaluación de proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) de Chile. Actividad del 2018. **Fecha del otorgamiento:** Enero, 2019.
- [10] **Distinción recibida:** Miembro de la Comisión Académica de Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería, División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa. **Periodo:** 10 de Diciembre 2018 a octubre de 2019. **Fecha del otorgamiento:** Diciembre, 2018.
- [11] **Distinción recibida:** Participación en la evaluación de proyectos de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación de Uruguay (ANII) Fondo María Viñas. **Fecha del otorgamiento:** Diciembre, 2017.
- [12] **Distinción recibida:** Participación en la evaluación de proyectos de la convocatoria Estímulos a la Innovación. CONACYT. **Fecha del otorgamiento:** 2015-2017.
- [13] Distinción recibida: Participación en la Revisión de Proyectos PEI CONACYT, 2014-2016. Fecha del otorgamiento: Anual.
- [14] **Distinción recibida:** Premio a la Investigación 2016. Modalidad investigación aplicada. Instituto Politécnico Nacional. Obtención de biopolímeros de los residuos agroindustriales de la cáscara de jitomate. Arrieta Baez, D., Méndez-Méndez, V., Arzate-Patiño, I., Gómez-Patiño, M.B., Campos –Terán, J., Reyes-Duarte, **Fecha del otorgamiento:** Diciembre, 2016.

- [15] **Distinción recibida:** Miembro de la Comisión Dictaminadora Divisional, División de Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa. Julio 2016 Julio 2018. **Fecha del otorgamiento: 2016.**
- [16] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos PEI CONACYT, 2014-2016. **Fecha del otorgamiento:** Anual.
- [17] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos de Ciencia Básica CONACYT, 2010-2016. **Fecha del otorgamiento:** Anual.
- [18] **Distinción recibida:** Miembro del Comité Científico del Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (V EnReBB) celebrado del 5 al 8 noviembre de 2012.
- [19] **Distinción recibida:** Premio SUSCHEM-INNOVA 2011 (España) por el trabajo: "Synthesis and Properties of Ascorbyl Esters Catalyzed by Lipozyme TL IM using Triglycerides as Acyl Donors". Torres-Salas, P., Reyes-Duarte, D., López-Cortés, N., Ballesteros, A., Plou, F. **Fecha del otorgamiento:** Noviembre, 2011.
- [20] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de FOMIX CONACYT, 2009. **Fecha del otorgamiento:** Abril, 2010.
- [21] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos de Ciencia Básica CONACYT, 2009. **Fecha del otorgamiento:** Abril, 2010.
- [22] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos de Innovación 2009. CONACYT. **Fecha del otorgamiento:** Junio, 2009.
- [23] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos de Ciencia Básica CONACYT, 2008-2. **Fecha del otorgamiento:** Junio, 2009.
- [24] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos del Fondo de Estimulos Fiscales CONACYT, 2007-2008. **Fecha del otorgamiento:** 2007, 2008.
- [25] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos de FONCICYT CONACYT, 2008. **Fecha del otorgamiento:** Noviembre 2008.
- [26] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos de COLCIENCIAS Colombia, 2008. **Fecha del otorgamiento:** Julio, 2008.
- [27] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos de Ciencia Básica CONACYT, 2008. **Fecha del otorgamiento:** Septiembre, 2008.
- [28] **Distinción recibida:** Miembro titular de la Comisión Dictaminadora de Ciencias Biológicas, UAM, 2008-2009. **Fecha del otorgamiento**: Junio 2008.
- [29] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos de Ciencia Básica CONACYT, 2007. **Fecha del otorgamiento:** Mayo 2008.
- [30] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos FOMIX CONACYT, 2007. **Fecha del otorgamiento:** Marzo 2007.
- [31] **Distinción recibida:** Participación en la Comisión Dictaminadora de Proyectos ECOS ANUIES, 2006 y 2007. **Fecha del otorgamiento:** Junio 2006 y Junio 2007.
- [32] Distinción recibida: Profesor Titular. UAM-Cuajimalpa. Fecha del otorgamiento: Enero 2006.
- [33] **Distinción recibida:** Finalista del Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de los Alimentos 2002. México. "Estudios de extracción selectiva, modificación y efectos fisiológicos de la capsaicina". Categoría Profesional en Ciencia de los Alimentos. Autores: Bárzana García, E., Castillo Rosales, E., Darszon Israel, A., López González, I., López Munguía, A., Reyes Duarte, D., Sánchez Herrera, D., Santamaría Gutiérrez, R.I. Instituto de Biotecnología, UNAM. <a href="http://www.pncta.com.mx/pages/pncta\_investigaciones\_02e.asp#up">http://www.pncta.com.mx/pages/pncta\_investigaciones\_02e.asp#up</a> **Fecha del otorgamiento:** Octubre, 2002.
- [34] **Distinción recibida:** Beca CONACYT. Programa de Estancias Repatriación. Otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México. **Fecha del otorgamiento:** Enero 2006 Diciembre 2006.
- [35] **Distinción recibida:** Beca CONACYT. Programa de Estancias Postdoctorales en el Extranjero para Graduados en Instituciones Nacionales. Otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México **Fecha del otorgamiento:** Diciembre 2002 Diciembre 2003.

- [36] **Distinción recibida:** Apoyo PAEP a proyectos de investigación 2002. Tesis doctoral. Apoyo complementario a estudios de posgrado otorgada por la Dirección General de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México para compra de material, reactivos, participación en congresos, etc. **Fecha del otorgamiento:** Periodo Enero Octubre 2002.
- [37] **Distinción recibida:** Apoyo PAEP a proyectos de investigación 2001. Tesis doctoral. Apoyo complementario a estudios de posgrado otorgada por la Dirección General de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México para compra de material, reactivos, participación en congresos, etc. **Fecha del otorgamiento:** Periodo Septiembre 2000 Agosto 2001.
- [38] **Distinción recibida:** Beca DGEP. Apoyo complementario a estudios de posgrado otorgada por la Dirección General de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México. **Fecha del otorgamiento:** De Septiembre 1997 a Agosto de 2002.
- [39] **Distinción recibida:** Beca CONACYT. Apoyo a estudios de posgrado otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. **Fecha del otorgamiento:** De Septiembre 1997 a Agosto de 2002.
- [40] **Distinción recibida:** Apoyo para inscripción y manutención durante el "VII Curso Avanzado sobre Procesos Biotecnológicos: Biotecnología Alimentaria y Ambiental" otorgada por el Programa de Biotecnología para América Latina y el Caribe de la Universidad de las Naciones Unidas. **Fecha del otorgamiento:** Del 7 al 18 de Octubre de 1996.
- [41] **Distinción recibida:** Beca COSNET. Apoyo al proyecto experimental "Aislamiento de hongos y levaduras extremófilas de las aguas residuales de maíz (nejayote)" otorgada por el Consejo Nacional de Educación Tecnológica. **Fecha del otorgamiento:** De Enero a Diciembre, 1996.
- [42] Distinción recibida: Beca SEP. Apoyo a estudios de licenciatura otorgada por la Secretaría de Educación Pública. **Fecha del otorgamiento:** De Enero a Diciembre, 1995.

## J. DOCENCIA:

## Cursos Totales impartidos (176), en los últimos 5 años (36):

UEA/Curso	Veces impartido
Bioquímica I	6 veces (2009-O, 2012-I, 2013-O, 2015-O, 2021-P, 2025-P)
Bioquímica II	2 veces (2018-O, 2024-O)
Bioquímica Avanzada	4 veces (2012-O, 2014-I, 2017-O, 2024-O)
Biología Molecular	3 veces (2018-P, 2019-I, 2025-O)
Sistemas Biológicos	6 veces (2011-P, 2015-P, 2017-O, 2018-I, 2023-I, 2025-I)
Laboratorio de Ciencias I	3 veces (2016-I, 2024-O, 2025-O)
Seminario de Ingeniería de Alimentos	3 veces (2011-P, 2022-P, 2025-P)
Seminario sobre Sustentabilidad / Sustentabilidad y Cultura Ambiental	6 veces (2007-O, 2008-O, 2011-O, 2014-O, 2015-O, 2021-O)
Temas selectos en Ingeniería Biológica I (Fermentaciones / Biocatálisis / Biotecnología alimentaria)	7 veces (2013-I, 2014-P, 2014-O, 2018-O, 2022-P, 2023-O, 2025-O)
Temas selectos en Ciencias I y II (Plásticos y microplásticos)	4 veces (2020-O, 2021-O, 2023-P, 2024-O)
Introducción a la Ingeniería Biológica	6 veces (2009-I, 2017-I grupo 1 y 2, 2020-O, 2022-O grupos 1 y 2, 2023-O grupos 1 y 2)
Ingeniería Genética y Técnicas Moleculares	3 veces (2011-I, 2012-I, 2013-I)
Técnicas instrumentales modernas	4 veces (2012-P, 2014-P, 2016-P, 2017-P)
Seminario I / II / III (Posgrado)	Al menos 9 veces entre 2012-P y 2025-I
Proyecto de investigación (I-XII, doctoral o de especialidad)	Más de 30 veces entre 2009-P y 2025-P (cursos de seguimiento continuo a tesis)
Temas selectos I: Bioquímica / Biocatálisis / Procesos enzimáticos	7 veces (2013-P, 2014-O, 2015-O, 2016-O, 2018-O, 2022-O, 2025-O)

Seminario de Sustentabilidad y Cultura Ambiental (Lic. en Diseño / Comunicación / Computación / Matemáticas Aplicadas)	4 veces (2007-O y 2008-O, distintos programas)
Seminario de revisión bibliográfica y proyecto experimental (Posgrado Biotecnología UAM-I)	1 vez (2008-I)
Enzimología (UAM-I y TecNM-ITV)	2 veces (2008-P, 2019-II)
Bioquímica (TecNM-ITV)	1 vez (2019-II)
Biología (Tec. de Veracruz)	1 vez (2010-I)
Microbiología (Tec. de Veracruz)	1 vez (2010-I)
Cursos de posgrado externos (CSIC-España / PUCV-Chile / UV-Xalapa)	

#### Últimos 5 años:

- [1] Curso: Parte I y II. "Ubicua como herramienta para la aplicación de exámenes en línea y retroalimentación a alumnos" dentro de la Jornada de conferencias para la familiarización de herramientas para educación remota en el DPT. DCNI. UAM-C. 2 hrs. Del 30 de abril al 8 de mayo de 2020.
- [2] Curso: Temas selectos en Ciencias I y II. Plásticos y microplásticos: impacto ambiental, socio-económico y alternativas tecnológicas a sus usos. Trimestre 20-O. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. 07 de diciembre de 2020 al 12 de marzo de 2021.
- [3] Curso: Introducción a la Ingeniería Biológica. Trimestre 20-O. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. 07 de diciembre de 2020 al 12 de marzo de 2021.
- [4] Curso en línea: Uso de enzimas en la industria alimentaria: Nutracéuticos, alimentos funcionales y sus oportunidades. Programa de Formación de Académicos, periodo I/2021 impartido en línea para la región Xalapa, del 1 al 15 de enero de 2021, turno virtual con duración de 20 horas. Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento, Universidad Veracruzana.
- [5] Curso Sistemas Biológicos. Trimestre 21-I. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. 29 de marzo al 18 de junio de 2021.
- [6] Curso: Bioquímica avanzada. Trimestre 21-I. Posgrado de Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PNPC). 6 horas/semana. (72 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. 29 de marzo al 18 de junio de 2021.
- [7] Curso: Temas selectos en Ciencias I y II. Plásticos y microplásticos: impacto ambiental, socio-económico y alternativas tecnológicas a sus usos. Trimestre 21-O. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 08 de noviembre de 2021 al 09 de febrero de 2022.
- [8] Curso Bioquímica I. Trimestre 21-P. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 6 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. 2 de agosto al 22 de octubre de 2021.
- [9] Curso: Proyecto de investigación doctoral I. Trimestre 22-I Posgrado de Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PNPC). 8 horas/semana. (96 h totales) UAM-Cuajimalpa. Estudiante: Lorena Quiroz. México. Del 28 de febrero al 26 de mayo de 2022.
- [10] Curso: Seminario de Ingeniería de Alimentos. Trimestre 22-P. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 4 horas/semana. (48 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 11 de julio al 30 de septiembre de 2022.
- [11] Curso: Temas selectos en Ingeniería Biológica: Alimentos Fermentados. Trimestre 22-P. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 11 de julio al 30 de septiembre de 2022.
- [12] Curso: Proyecto de investigación doctoral II. Trimestre 22-P Posgrado de Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PN.PC). 8 horas/semana. (96 h totales) UAM-Cuajimalpa. Estudiante: Lorena Quiroz. México. Del 28 de febrero al 26 de mayo de 2022.
- [13] Curso: Introducción a la Ingeniería Biológica. Trimestre 022-O. Grupo 1. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 17 de octubre de 2022 al 20 de enero de 2023.
- [14] Curso: Introducción a la Ingeniería Biológica. Trimestre 022-O. Grupo 2. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 17 de octubre de 2022 al 20 de enero de 2023.

- [15] Curso: Proyecto de investigación doctoral III. Trimestre 22-O. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PNPC). 8 horas/semana. (96 h totales) UAM-Cuajimalpa. Estudiante: Lorena Quiroz. México. Del 17 de octubre de 2022 al 20 de enero de 2023.
- [16] Curso: Temas selectos I: Biocatálisis y Tecnología enzimática. Trimestre 22-O. Posgrado de Especialización, Maestría y Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PNPC). 6 horas/semana. (72 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 17 de octubre de 2022 al 20 de enero de 2023.
- [17] Curso: Proyecto de investigación doctoral IV. Trimestre 23-I. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PNPC). 8 horas/semana. (96 h totales) UAM-Cuajimalpa. Estudiante: Lorena Quiroz. México. Del 6 de febrero de 2023 al 23 de junio de 2023
- [18] Curso: Sistemas Biológicos. Trimestre 23-I. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México Del 6 de febrero de 2023 al 23 de junio de 2023.
- [19] Curso: Temas selectos en Ciencias I y II. Plásticos y microplásticos: impacto ambiental, socio-económico y alternativas tecnológicas a sus usos. Trimestre 23-P. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 07 de agosto de 2023 a 25 de octubre de 2023.
- [20] Curso: Seminario de Ingeniería de Alimentos. Trimestre 23-P. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 4 horas/semana. (48 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 07 de agosto de 2023 a 25 de octubre de 2023.
- [21] Curso: Proyecto de investigación doctoral V. Trimestre 23-P. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PNPC). 8 horas/semana. (96 h totales) UAM-Cuajimalpa. Estudiante: Lorena Quiroz. México. Del 07 de agosto de 2023 a 25 de octubre de 2023.
- [22] Curso: Introducción a la Ingeniería Biológica. Trimestre 023-O. Grupo 1 y 2. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 13 de noviembre de 2023 al 16 de febrero de 2024.
- [23] Curso: Temas selectos en Ingeniería Biológica: Alimentos Fermentados. Trimestre 23-O. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 13 de noviembre de 2023 al 16 de febrero de 2024.
- [24] Curso: Proyecto de investigación doctoral VI. Trimestre 23-O. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PNPC). 8 horas/semana. (96 h totales) UAM-Cuajimalpa. Estudiante: Lorena Quiroz. México. Del 13 de noviembre de 2023 al 16 de febrero de 2024.
- [25] Curso: Sistemas Biológicos. Trimestre 24-I. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 05 de marzo al 31 de mayo de 2024.
- [26] Curso: Proyecto de investigación doctoral VII. Trimestre 24-I. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PNPC). 8 horas/semana. (96 h totales) UAM-Cuajimalpa. Estudiante: Lorena Quiroz. México. Del 05 de marzo al 31 de mayo de 2024.
- [27] Curso: Bioquímica II. Trimestre 24-O. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 6 horas/semana. (72 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 21 de octubre de 2024 al 17 de enero de 2025.
- [28] Curso: Laboratorio de Ciencias I. Trimestre 24-O. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 4 horas/semana. (48 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 21 de octubre de 2024 al 17 de enero de 2025.
- [29] Curso: Bioquímica Avanzada. Trimestre 24-O. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. 6 horas/semana. (72 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 21 de octubre de 2024 al 17 de enero de 2025.
- [30] Curso: Sistemas Biológicos. Trimestre 25-I. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 5 horas/semana. (60 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 10 de febrero a 9 de mayo de 2025.
- [31] Curso: Seminario 1. Trimestre 25-I. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. 3 horas/semana. (36 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Estudiante: Brenda Álvarez. Del 10 de febrero a 9 de mayo de 2025.
- [32] Curso: Proyecto de investigación I. Trimestre 25-P. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (PNPC). 8 horas/semana. (96 h totales) UAM-Cuajimalpa. Estudiante: Brenda Álvarez. México. Del 26 de mayo al 8 de agosto de 2025.
- [33] Curso: Bioquímica I. Trimestre 25-P. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 6 horas/semana. (72 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 26 de mayo al 8 de agosto de 2025.
- [34] Curso: Seminario de Ingeniería de Alimentos. Trimestre 25-P. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 4 horas/semana. (48 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 26 de mayo al 8 de agosto de 2025.
- [35] Curso: Biología Molecular. Trimestre 25-O. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 6 horas/semana. (72 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 1 de octubre al 19 de diciembre de 2025. En proceso.

[36] Curso: Laboratorio de Ciencias I. Trimestre 25-O. Licenciatura en Ingeniería Biológica. 6 horas/semana. (72 h totales) UAM-Cuajimalpa. México. Del 1 de octubre al 19 de diciembre de 2025. En proceso.

## Participación en Comisiones (14):

- [1] Participación en la Comisión para la Adecuación de los Programas de la Licenciatura en Ingeniería Biológica. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. 2023 a la fecha.
- [2] Integrante titular de la Comisión Dictaminadora de Recursos de la UAM. 18 de octubre de 2022 al 12 de febrero de 2025.
- [3] Representante del personal académico de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería ante el Comité Académico de Biblioteca, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 10 de marzo de 2021 a la fecha.
- [4] Miembro del Consejo Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería como Representante propietario de profesores del DPT, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 29 de Enero de 2021 al 22 de abril de 2022.
- [5] Miembro de la Comisión Académica del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa. 10 de diciembre de 2018 al 10 de octubre de 2019.
- [6] Participación en la Comisión para la revisión y adecuación del plan de estudios de la licenciatura en Ingeniería Biológica. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Abril, 2017.
- [7] Participación en la Comisión para la revisión y adecuación de las UEA de Introducción a la ingeniería Biológica, Sistemas biológicos, Microbiología, Biología Molecular, Ingeniería genética y técnicas moleculares, y Técnicas instrumentales modernas. Licenciatura en Ingeniería Biológica. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Marzo, 2017.
- [8] Miembro de la Comisión Dictaminadora de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 28 de Julio 2016 a 26 de agosto de 2019.
- [9] Miembro de la Comisión Académica del Doctorado en Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma Metropolitana. 14 de marzo de 2011 al 1º de diciembre de 2013.
- [10] Participación en la Comisión para la revisión de la UEA de Sustentabilidad. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. 2011.
- [11] Asesor técnico del Subsistema Nacional de Recursos Genéticos Microbianos (SUBNARGEM) dependiente de SAGARPA. Noviembre 2007 a Junio 2012.
- [12] Miembro de la Comisión Dictaminadora de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma Metropolitana. Mayo 2008 Diciembre de 2009.
- [13] Participación en la Comisión para la Elaboración del Plan Experimental de Tutorías de la Unidad Cuajimalpa. Universidad Autónoma Metropolitana. Marzo 2007 a Mayo 2008.
- [14] Participación en la Comisión para la Elaboración del Plan de Estudios y Programas de la Licenciatura en Ingeniería Biológica. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. 2006-2007.

#### Participación como jurado de examen (totales 28) últimos 5 años (11):

- [1] Jurado de examen de tesis de Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería de la UAM-Cuajimalpa de la estudiante Daniela Velázquez Gallegos, con el proyecto: "Ingeniería celular como una alternativa al cultivo por lote alimentado para la producción de proteína recombinante". Octubre de 2020.
- [2] Jurado de examen de Doctorado en Ciencias Bioquímicas de Lila Lubianka Domínguez Ramírez, con el proyecto: "Comportamiento de cepas de Streptococcus aisladas del pozol ante la temperatura alta y el pH bajo presentes durante la elaboración de la masa y durante su fermentación". Junio, 2021. Facultad de Química, UNAM.
- [3] Jurado de examen de tesis de Doctorado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ) del estudiante Amador Roberto Campos Valdés, con el proyecto: "Producción enzimática de fructosil ésteres de laurato con propiedades tensoactivas mediante reacciones secuenciales de transfructosilación y acilación". 27 de agosto de 2021.
- [4] Jurado de examen de Maestría en Ciencias Bioquímicas de Rubén Mendoza Flores, con el proyecto: "Ingeniería de vías metabólicas para la producción de aminoshikimato en cepas de Escherichia coli PTS-". Noviembre, 2021. Instituto de Biotecnología, UNAM.

- [5] Jurado de examen de tesis de Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería del estudiante César Gabriel Vázquez Lima, con el proyecto: "Purificación parcial y generación de modelos moleculares de la polifenol oxidasa del aguacate". Noviembre de 2022. UAM-Cuajimalpa.
- [6] Jurado de examen de tesis de Doctorado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ) del estudiante Ana Laura Reyes Reyes, con el proyecto: "Expresión heteróloga de lipasas para su aprovechamiento en el sector industrial y bioenergético". 2 de febrero de 2023.
- [7] Jurado de examen de tesis de Doctorado en Ciencias Bioquímicas de la estudiante Sandra Bolaños Nuñez, con el proyecto: "Interacciones entre bacterias lácticas durante la fermentación del almidón". 24 de noviembre de 2023. Facultad de Química, UNAM.
- [8] Jurado de examen de Maestría en Ciencias Biológicas realizada por Mitzi de la Cruz Hernández, con el proyecto: "Estrategias genéticas y de cultivo para mejorar la producción de ADN plasmídico en cepas de E. coli con un sistema alterno de transporte de glucosa". 31 de enero, 2024. UAM-Cuaiimalpa.
- [9] Jurado de examen de Maestría en Ciencias Biológicas realizada por Teresa Elizabeth Martínez Oropeza, con el proyecto: "Aproximación metabólica y funcional de los hongos en el pozol". 4 de mayo, 2024. Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.
- [10] Jurado de examen de Doctor en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Bioquímica realizada por Carolina Lourdes Fernández Pizarro, con el proyecto: "Intensificación de la producción de dihidroxiacetona mediante un sistema multienzimático autosuficiente one-pot con remoción de producto in situ". 23 de octubre de 2024. Escuela de Ingeniería Bioquímica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile.
- [11] Jurado de examen de Doctor en Ciencias en Innovación Biotecnológica en la especialidad en Biotecnología Industrial y Procesos Ambientales realizada por David Alejandro Torres Añorve, con el proyecto: "Expresión heteróloga de lipasas en *Yarrowia lipolytica* y *Komagataella phaffii* y valorización de la biomasa de *Y. lipolytica*". 18 de agosto de 2025. CIATEJ.

# K. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

## Totales (38)

## Doctorado (4)

- [1] Dirección de tesis de doctorado del I.A. Luis Felipe Chávez Flores. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (UAM-C). Tema: "Estudio de la síntesis de ésteres de lactulosa usando triglicéridos como sustratos y estudio del mecanismo de acción de su actividad antimicrobiana". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. En proceso.
- [2] Miembro del comité tutoral de doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud (UAM) de Ana Karina Rodríguez Vicente, con el proyecto: "Diversidad bacteriana de nariz y faringe de una población joven sana del sur del Distrito Federal". UAM-Xochimilco. Titulación en Mayo, 2017.
- [3] Miembro del comité tutoral de doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería (UAM-C) de Lorena Quiroz Palacio, con el proyecto: Estudio fisiológico, genético y enzimático de la asimilación de acetato y del nodo de isocitrato en *Acinetobacter schindleri* ACE. En proceso.
- [4] Miembro del comité tutoral de doctorado en Ciencias Agropecuarias (UJAT) de Luis Fernando Trujillo Castillo, con el proyecto: Bioestimulación de germinados de *Vigna umbellata* (cv. frijol arroz), *Vigna unguiculata* I. walp (cv. frijol de carita) y *Medicago sativa*, con probióticos para su fortificación y utilización en el desarrollo de un alimento funcional. En proceso.

# Maestría (10)

- [1] Dirección de tesis de maestría de la Biol. Gloria Carlina Peña García. Posgrado en Biotecnología. Tema: Búsqueda y caracterización de enzimas hidrolíticas bacterianas de interés industrial obtenidas del metagenoma del pozol. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa. 30 de marzo de 2012.
- [2] Miembro del comité tutoral de maestría en Biotecnología de Susana Velasco Lozano, con el proyecto: "Perfil catalítico de biocatalizadores lipolíticos producidos por hongos filamentosos en fermentación en medio sólido". Septiembre 2008-Septiembre 2010.

- [3] Dirección de tesis de maestría del I.A. Luis Felipe Chávez Flores. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (UAM-C). Tema: "Síntesis enzimática del 6-lauril lactulosa y del 6'-lauril lactulosa y estudio de su actividad antimicrobiana y potencial surfactante". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Agosto, 2015.
- [4] Miembro del comité tutoral de maestría en Ciencias Bioquímicas (UNAM) de la M.V.Z. Nohemí Gabriela Cortés López, con el proyecto: Metagenoma funcional: Búsqueda de enzimas con actividad celulasa en suelos cultivados con caña de azúcar. Octubre 2011-Marzo 2015.
- [5] Miembro del comité tutoral de maestría en Ciencias Bioquímicas (UNAM) de la Q.A. Ingrid Torres Rodríguez, con el proyecto: Elaboración de un banco metagenómico del queso cotija e identificación funcional de esterasas. Febrero 2012-Marzo 2016.
- [6] Miembro del comité tutoral de maestría en Ciencias Bioquímicas (UNAM) de la IBQ. Alba Luz Savín Gámez, con el proyecto: Identificación de miembros bacterianos de consorcios capaces de crecer en un barniz de poliéter poliuretano". Agosto 2012-Marzo 2016.
- [7] Codirección de tesis de Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica de IBQ. Maira Luz Anzures Jacinto. Identificación de enzimas bacterianas extracelulares presentes durante la degradación de residuos plásticos. Obtención de grado 2 de Junio de 2024. TecNM- ITVeracruz.
- [8] Codirección de tesis de Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica de IBQ. María Fernanda Chagoyán Bernardo. Título: Evaluación de la expresión génica de *Aneurinibacillus migulanus* durante la degradación de polietileno de baja densidad. TecNM-ITVeracruz. En proceso.
- [9] Codirección de tesis de Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica de IBQ. Luis Ángel Quezada Stein. Título: Caracterización de una especie del género Ulva en la región costera de Veracruz y evaluación de sus propiedades biológicas y funcionales. TecNM- ITVeracruz. En proceso.
- [10] Co-dirección de tesis de maestría del I.R.H. Brenda Berenice Álvarez Moreno. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (UAM-C). Tema: "Influencia de microplásticos de Tereftalato de Polietileno (PET) en la actividad anaerobia de lodos obtenidos de plantas de tratamiento de aguas residuales". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. En proceso.

#### Especialidad (2)

- [1] Asesora de especialización del Ing. BQ. I. Ramón González Blancas. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (UAM-C). Tema: "Esterificación enzimática y química del ácido valproico empleando monosacáridos y disacáridos". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Agosto 2013.
- [2] Dirección de tesis de especialización del Ing. en Alimentos Luis Felipe Chávez Flores. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (UAM-C). Tema: "Modificación enzimática de azúcares prebióticos mediante acilación con enzimas comerciales y obtenidas de librerías metagenómicas". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Mayo de 2013.

## Licenciatura (21)

- [1] Colaboración en la tesis de licenciatura en Química de Alimentos de la estudiante Alma Genoveva Flores González (Lab. 324, Fac. de Química, UNAM) con la tesis: Estudio de bacterias xilanolíticas aisladas del pozol. Identificación por medio de ARDRA. Agosto, 2007.
- [2] Colaboración en la tesis de licenciatura en Química de Alimentos de la estudiante Paola Uscanga Castillo (Lab. 324, Fac. de Química, UNAM) con la tesis: Estudio sobre la producción e identificación de sustancias prebióticas en el pozol. En proceso.
- [3] Co-dirección de proyecto terminal de Iris Flores Manzanero. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Evaluación comparativa de las propiedades fisicoquímicas de tensoactivos alimentarios y ésteres de lactulosa sintetizados enzimáticamente". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Julio, 2015.
- [4] Dirección de proyecto terminal de Noviembre Susana Ruiz Galindo. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Estudio de la hidrólisis de ésteres de lactulosa con potencial prebiótico, durante el tránsito intestinal in vitro". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Diciembre, 2015.
- [5] Co-dirección de proyecto terminal de Martha Cecilia Diosdado Nava. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Producción enzimática de monoésteres de lactulosa utilizando la lipasa B de Candida antarctica". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Diciembre, 2016.
- [6] Co-dirección de proyecto terminal de Aline Guadalupe Chávez Domínguez. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Uso de lípidos extraídos de la microalga *Scenedesmus obtusiusculus* en la síntesis de ésteres de lactulosa". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Julio, 2018.

- [7] Co-dirección de proyecto terminal de Jorge Campano Valdez. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Evaluación de concepto del uso de hidrolizados enzimáticos de bagazo de caña en un proceso de fermentación con Saccharomyces cervisae". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Julio, 2018.
- [8] Co-dirección de proyecto terminal de Monserrat Moya. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Prueba de concepto de un biopolímero basado en mezclas de compuestos extraídos de la cutícula de jitomate y tereftalato de polietileno (PET)". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Julio, 2018.
- [9] Co-dirección de proyecto terminal de Maricarmen Romero. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Caracterización superficial de películas biopoliméricas formadas a partir de mezclas de hidrolizados de cutícula de jitomate y almidón". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Dic, 2019.
- [10] Co-dirección de proyecto terminal de Silvia Guadalupe Hernández González. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Prueba concepto para la obtención y caracterización de biopelículas a partir de mucílago de nopal verdura *Opuntia ficus-indica*". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Junio, 2021.
- [11] Co-dirección de proyecto terminal de Carolina Sánchez Vázquez. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Elaboración de una bebida alcohólica fermentada desde casa: Hidromiel". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Junio, 2021.
- [12] Co-dirección de proyecto terminal de Óscar Ricardo Peña García. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Revisión bibliográfica de la sustitución de plásticos por materiales biodegradables: el caso de charolas para disposición y venta de alimentos". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Febrero, 2022.
- [13] Co-dirección de proyecto terminal de Luis Alan Cruz. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Análisis de ingredientes de alimentos con etiquetado negro y propuesta de su mejoramiento con tecnología de enzimas". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Julio, 2021.
- [14] Co-dirección de proyecto terminal de Israel Sadoc Grande Flores. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Estudio preliminar de la biodegradación de acetato de celulosa de colillas de cigarros utilizando hongos de orden superior". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Junio, 2023.
- [15] Co-dirección de proyecto terminal de Erandi Nazareth Rivera Reyna. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Tema: "Prueba de concepto para sustituir micro y meso plásticos en jabones exfoliantes corporales". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Octubre, 2023.
- [16] Co-dirección de proyecto terminal de Jorge Adán García Moreno y Pablo Alejandro Barrios Sandoval. Elaboración de una bebida fermentada (Kombucha) enriquecida con nutracéuticos (antocianinas) con potencial para reducir la inflamación. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Octubre, 2023.
- [17] Co-dirección de proyecto terminal de Carolina López González. Prueba de concepto de un producto lácteo fermentado enriquecido con psicobióticos. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. 2024.
- [18] Co-dirección de proyecto terminal de Itari Pérez Pérez. Estudio microbiológico de la Kombucha. Licenciatura en Biología Molecular (UAM-C). Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. M.C. Sergio Hernández, Dra. Dolores Reyes, Dra. Isadora Clark Ordoñez (Fac. Medicina-UABC Mexicali, BC.).
- [19] Co-dirección de proyecto terminal de Daniela Reyes Paniagua. Estudio preliminar de las propiedades prebióticas de la Kombucha. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. M.C. Sergio Hernández, Dra. Dolores Reyes, Dr. Daniel Guillén (IBB-UNAM).
- [20] Co-dirección de proyecto terminal de Fernanda Díaz. Formulación y evaluación de un alimento funcional: Kéfir enriquecido con una cepa psicobiótica *Saccharomyces boulardii*. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Dra. Teresa de Jesús García Pérez, Dra. Dolores Reyes.
- [21] Co-dirección de proyecto terminal de Diego Yael Castaño Velazquez. Elaboración de tempeh de frijol. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Mtro. Sergio Hernández, Dra. Dolores Reyes. En proceso.
- [22] Co-dirección de proyecto terminal de Guadalupe Iveth De la Cruz Albino. Análisis de distintos métodos de conservación del kéfir para mantener sus propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales. Licenciatura en Ingeniería Biológica (UAM-C). Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Dra. Teresa de Jesús García Pérez, Dra. Dolores Reyes. En proceso.

#### Servicio Social (9)

[1] Dirección de servicio social del estudiante de Ing. Bioquímica Industrial Ramón González Blancas. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa. 2011.

- [2] Dirección de servicio social del estudiante de Ing. en Alimentos Luis Felipe Chávez Flores. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa. 2012.
- [3] Dirección de servicio social del estudiante de Ing. Biológica Martha Cecilia Diosdado Nava. "Apoyo en el estudio y caracterización de nanopartículas acarreadoras de compuestos bioactivos". Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. 2017.
- [4] Servicio social del estudiante de Ing. Biológica Pablo Barrios Sandoval. Proyecto: Nuevas tendencias en la investigación de la obesidad y el riesgo del desarrollo de diabetes tipo 2 en adultos jóvenes. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 2024. En proceso.
- [5] Co-dirección de servicio social del estudiante de Ing. Biológica Ángel Alejandro Martínez González. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería (SMBB) y Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 2024.
- [6] Co-dirección de servicio social de la estudiante de Biología Molecular Fresia Adoraim Sánchez Loranca. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería (SMBB) y Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 2024.
- [7] Co-dirección de servicio social de la estudiante de Ingeniería Biológica Alejandra Franco García. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería (SMBB) y Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 2024.
- [8] Co-dirección de servicio social del estudiante de Ing. Biológica Luis Alan Cruz Alemán. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería (SMBB) y Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 2024.
- [9] Servicio social del estudiante de Ing. Biológica Lizbeth Hernández Domínguez. Proyecto: Nuevas tendencias en la investigación de la obesidad y el riesgo del desarrollo de diabetes tipo 2 en adultos jóvenes. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa. 2025. En proceso.

## Estancias de Investigación o Residencias Profesionales (3)

- [1] Estancia de investigación del Q.A. Alberto Pérez de la Fac. de Química de la UNAM, dentro del proyecto: Construcción de genotecas metagenómicas. Noviembre 2007-Agosto, 2008.
- [2] Asesoría de Residencias Profesionales de la estudiante de Ingeniería Bioquimica Laura Barrera Arias (Inst. Tecnológico de Veracruz). Proyecto: Caracterización y análisis del potencial biotecnológico de una esterasa extraída del metagenoma de pozol. Agosto-Diciembre, 2010.
- [3] Co-asesoría externa de las residencias profesionales de Bárbara Isabel Mora Cortés. Licenciatura en Ingeniería Bioquímica, ITV-TecNM. "Estudio sobre la estimación de la demanda de residuos de cáscara de jitomate para la formación de un biopolímero útil en la industria alimentaria (nacional) y balance de masa de la obtención de cutícula de jitomate. UNIDA, ITV-TecNM. Veracruz, Ver. Mayo, 2020.

## L. SOCIEDADES, REDES ACADÉMICAS Y REVISOR

- [1] American Chemical Society. Socio Estudiante. 1994-1997.
- [2] Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería. Socio Estudiante: Mayo 1997 a Diciembre de 2002. Socio Numerario: A partir de Mayo de 2007.
- [3] Sociedad Mexicana de Microbiología. Socio Numerario. A partir de Marzo de 2006.
- [4] Coordinador del Grupo Metropolitano (UAMC) dentro de la Red CYTED "Extracción Enzimática de Ingredientes Funcionales y Nutracéuticos de Plantas y Agro-residuos Regionales" (ENZNUT) del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Enero de 2008 Diciembre de 2011.
- [5] Asesor del Subsistema de Recursos Genéticos Microbianos (SUBNARGEM). A partir de 2007.
- [6] Miembro del Comité Técnico Académico (CTA) de la Red Académica "Biocatálisis para las industrias alimentaria, técnica y médica BIOCATEM". Septiembre 2014 a Agosto 2016.
- [7] Revisor-editor de la Revista Frontiers in Catalysis and Microbiotechnology, área Biocatálisis. Noviembre 2020 a la fecha. <a href="https://www.frontiersin.org/journals/catalysis/sections/biocatalysis#editorial-board">https://www.frontiersin.org/journals/catalysis/sections/biocatalysis#editorial-board</a>
- [8] Miembro de la Red Temática de Bioenergía (REMBIO) de CONACYT. A partir de abril del 2018.
- [9] Miembro de la Red Estructura, Función y Evolución de Proteínas (REFEP) de CONACYT. A partir de noviembre de 2017.
- [10] Revisora de trabajos para los Congresos del AMIDIQ, área Biotecnología. 2024, 2025.
- [11] Revisora de trabajos para los Congresos de la SMBB, área Biocatálisis y Biotecnología de Alimentos. 2019, 2021, 2025.

# M. COORDINACIÓN Y MODERACIÓN DE EVENTOS

#### Organización de eventos (17)

- [1] Coordinación general del Simposio "Biocatálisis Aplicada A Productos Nutracéuticos" realizado en paralelo con el Taller de Bioconjugados. Organizado por la Red ENZNUT (CYTED) y el Grupo de Bioconjugados de la UAM Cuajimalpa. México, D.F. 8 al 10 de Diciembre de 2008.
- [2] Coordinación del Curso teórico-experimental: "Técnicas aplicadas a las biomoléculas: Espectroscopía, Cromatografía líquida y análisis fisicoquímico de superficies. UAM-Cuajimalpa. Del 3 de agosto al 3 de septiembre de 2009. 56 horas totales.
- [3] Coordinación general del Simposio "Procesos Enzimáticos con Potencial Aplicación Industrial". Organizado por la Red ENZNUT (CYTED), la UAM Cuajimalpa, y el Instituto Tecnológico de Veracruz. Veracruz, Ver. 2 al 4 de Diciembre de 2010.
- [4] Moderador de los trabajos orales en la Sesión de Biotecnología Marina del XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Del 19 al 24 de Junio de 2011. Juriquilla, Qro. México.
- [5] Coordinación de la "1ª Semana de Ingeniería Biológica". Organizado por la División de Ciencias Naturales y el Departamento de Procesos y Tecnología de la UAM Cuajimalpa. México, D.F. 28 al 30 de Mayo de 2012.
- [6] Moderador de los trabajos orales en la Sesión de Biotecnología de Alimentos y Bebidas del XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Del 23 al 28 de Junio de 2013. Cancún, Q.Roo. México.
- [7] Coordinación del Curso "Metagenómica aplicada a Sistemas Biológicos", impartido por el Dr. Manuel Ferrer del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica del CSIC, Madrid, España. Financiado por CONACYT a través del Apoyo Extraordinario al doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM. 17 y 18 de febrero de 2014. UAM Cuajimalpa. México, D.F. Evento Nacional.
- [8] Coordinación del Simposio de las licenciaturas de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería de la UAM Cuajimalpa. Organizado por la División de Ciencias Naturales. México, D.F. 11 y 12 de junio de 2015.
- [9] Coordinación del Curso "Estrategias para la elaboración de biocatalizadores en función de su aplicación", impartido por el Dr. Andrés Illanes de la Politécnica Universidad Católica de Valparaiso, Chile. 15 y 16 de junio de 2015. UAM Cuajimalpa. México, D.F. Evento Nacional.
- [10] Coordinación del Simposio Biocatálisis en la Biotecnología Industrial. 21-23 de Octubre de 2015, México, D.F. Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa. México, D.F. Evento internacional.
- [11] Coordinación del Simposio Biocatálisis: una herramienta clave para la vida sustentable. Del 7 al 8 de junio de 2016. México, CDMX. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco y BIOCATEM. México, D.F. Evento nacional.
- [12] Coordinación del Simposio Impacto de la Biocatálisis en la Química de alimentos, Farmacéutica y Ambiental. Del 6 al 7 de abril de 2017. Instituto Tecnológico de Veracruz/TNM, Universidad Autónoma Metropolitana, DAAD y Red BIOCATEM. Veracruz, Ver. Evento nacional.
- [13] Moderador de los trabajos orales en la Sesión de Biotecnología Enzimática y Biocatálisis XVIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Del 23 al 28 de Junio de 2019. León, Gto. México.
- [14] Coordinación del 2º Simposio Internacional "Biodiversidad, plásticos y alternativas para su eliminación" del 28, 29 y 30 de junio de 2021. Sistema virtual. Organizado por el TecNM-ITV, UAM Cuajimalpa y CIATEJ. Financiado por el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD).
- [15] Comité organizador del XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Del 11 al 15 de septiembre de 2023. Ixtapa-Zihuatanejo, Gro. México.
- [16] Moderador de los trabajos orales en la Sesión de Biotecnología XLV Encuentro Nacional de la AMIDIQ. Del 7 al 10 de Mayo de 2024. Ixtapa-Zihuatanejo, Gro. México.
- [17] Comité organizador de la 6ª semana de Ingeniería Biológica, UAM Cuajimalpa. Organizado por la Coordinación de Ingeniería Biológica y el Depto. de Procesos y Tecnología. CDMX. 6 al 8 de noviembre de 2024.

Fecha de actualización: 5 de noviembre de 2025