

CURRICULUM VITAE

Roberto Olivares Hernández

DATOS LABORALES

- 2016- **Profesor Asociado D**
Departamento de Procesos y Tecnología
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa
Temas de investigación: simulación y modelado matemático de bioprocesos, biología de sistemas, biología sintética e ingeniería metabólica.
- 2013-2015 **Profesor Titular B**
Departamento de Procesos y Tecnología
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa
Temas de investigación: simulación y modelado matemático de bioprocesos, biología de sistemas, biología sintética e ingeniería metabólica.
- 2011-2012 **Postdoc**
Departamento de Ingeniería Genética
CINVESTAV-Irapuato
Temas de investigación: biología sintética para la producción de biocombustibles.
- 2004 **Profesor de asignatura**
Instituto Tecnológico Superior de Irapuato

EDUCACIÓN

- 2008-2010 **Doctorado en Biociencias**
Área: Metabolic engineering and systema biology
Tesis: "Systems Biology in *Saccharomyces cerevisiae*"
Director: Jens B. Nielsen
Chalmers University of Technology, Systems and Synthetic Biology Group
Göteborg, Suecia.
- 2005-2007 **Candidato de Doctorado**
Área: Metabolic engineering and systema biology
Tesis: "Systems Biology in *Saccharomyces cerevisiae*"
Director: Jens B. Nielsen
Technical University of Denmark, Center for Microbial Biotechnology, Lyngby, Dinamarca.
- 2001-2004 **Maestría en Ciencias (Ing. Química)**
Área: Fenómenos de Transporte y Matemáticas Aplicadas

Tesis: “Transferencia de calor convectivo entre un medio poroso y un fluido”
Director: Dr. Jesús Alberto Ochoa Tapia
Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa, Ciudad de México, México.

1994-2001 Licenciatura en Ingeniería Química

Área: Desarrollo y diseño de procesos químicos

Tesis: “Optimización de una planta de hidrotratamiento de efluentes de diesel provenientes de petróleo Maya”

Director: Dr. José Antonio de los Reyes Heredia

Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa, Ciudad de México, México.

EDUCACIÓN CONTINUA

1. Curso: “Aprendizaje colaborativo”. 12 horas. Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Instructor: José Luis Ramírez
2. Curso: “Modelo educativo colaborativo”. 12 horas. Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Instructor: Aixa Powell
3. Curso: “Aprendizaje basado en problemas”. 20 horas. Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Instructor: Aixa Powell. 13-16 marzo 2017.
4. Curso: “Elaboración de material didáctico: iBooks”. 10 horas. Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa.
5. Curso: “Manejo de Ubicua”. 10 horas. Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Instructor: Heriberto Hernández

DISTINCIONES

- Nombramiento SNI-Nivel 1. 2022-2027
- Nombramiento SNI-Nivel 1. 2019-2021
- Premio a la Docencia, Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. 2018.
- Nombramiento SNI-Nivel 1. 2013-2015
- Nombramiento PROMEP. 2013-2016
- Medalla al Merito Académico, Nivel Maestría. Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa. 2004.
- Premio a la Mejor Tesis de Licenciatura en temas relacionados a la Industria del petróleo. Instituto Mexicano Del Petróleo. 2002

GESTION UNIVERSITARIA

Coordinador de la Licenciatura en Ingeniería Biológica

Noviembre 2023- a la fecha

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

Integrante del Consejo Editorial de la UAM

Febrero 2024- a la fecha

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

Presidente del Consejo Editorial de la DCNI

Febrero 2020- enero 2024

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

Representante ante el Consejo Académico

Octubre 2023- Julio 2024

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

Representante ante el Consejo Divisional de la DCNI

Julio 2017- Julio 2019

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Proyecto: Venenos y Antiveneno

Apoyo: FORDECYT

Año: 2019-2024

Proyecto: Ingeniería de Sistemas de Procesos: Desarrollo de estrategias y casos de estudio

Apoyo: División de Ciencias Naturales e Ingeniería

Año: 2019-2024

Proyecto: Desarrollo de herramientas computacionales para la caracterización de las capacidades metabólicas de microorganismos involucrados en la producción de compuestos en la industria química

Apoyo: Ciencia Básica CONACYT

Año: 2019-2024

Proyecto: Secuenciación genómica y reconstrucción del Modelo Metabólico a Escala Genómica del hongo *Leucoagaricus gongylophorus*

Apoyo: PROMEP

Año: 2013-2014

EXPERIENCIA EN DOCENCIA

CURSOS DE LICENCIATURA

1. Calculo diferencial, Trimestre 13I. Licenciatura en Ingeniería Biológica
2. Diseño y simulación de bioprocesos, Trimestre 13I. Licenciatura en Ingeniería Biológica
3. Taller de métodos numéricos, Trimestre 13O. Licenciatura en Ingeniería Biológica
4. Calculo Integral, Trimestre 13P. Licenciatura en Ingeniería Biológica
5. Diseño y simulación de bioprocesos, Trimestre 13P. Licenciatura en Ingeniería Biológica
6. Balance de Energía, Trimestre 14I. Licenciatura en Ingeniería Biológica
7. Transferencia de calor y masa I, Trimestre 14I. Licenciatura en Ingeniería Biológica
8. Taller de métodos numéricos, Trimestre 14O. Licenciatura en Ingeniería Biológica
9. Mecánica de fluidos, Trimestre 14P. Licenciatura en Ingeniería Biológica
10. Diseño y simulación de bioprocesos, Trimestre 15I. Licenciatura en Ingeniería Biológica
11. Transferencia de calor y masa I, Trimestre 15O. Licenciatura en Ingeniería Biológica

12. Dinámica y control, Trimestre 15P. Licenciatura en Ingeniería Biológica
13. Balance de materia, Trimestre 16I. Licenciatura en Ingeniería Biológica
14. Ecuaciones diferenciales, Trimestre 16I. Licenciatura en Ingeniería Biológica
15. Mecánica de fluidos, Trimestre 16O. Licenciatura en Ingeniería Biológica
16. Taller de matemáticas, Trimestre 16O. Licenciatura en Ingeniería Biológica
17. Bioinformática, Trimestre 16P. Licenciatura en Ingeniería Biológica
18. Calculo diferencial, Trimestre 17I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
19. Transferencia de calor y masa II, Trimestre 17I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
20. Introducción a la programación, Trimestre 17O. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
21. Taller de matemáticas, Trimestre 17O. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
22. Bioinformática, Trimestre 17P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
23. Mecánica de fluidos, Trimestre 17P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
24. Introducción a la programación, Trimestre 18I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
25. Operaciones unitarias, Trimestre 18I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
26. Taller de matemáticas, Trimestre 18O. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
27. Bioinformática, Trimestre 18P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
28. Introducción a la programación, Trimestre 18P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
29. Introducción a la programación, Trimestre 19I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
30. Taller de matemáticas, Trimestre 19O. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
31. Flujo de fluidos, Trimestre 19P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
32. Taller de matemáticas, Trimestre 20I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
33. Taller de matemáticas, Trimestre 20O. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
34. Flujo de fluidos, Trimestre 20P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
35. Taller de matemáticas, Trimestre 20P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
36. Introducción a la programación, Trimestre 21I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
37. Taller de matemáticas, Trimestre 22O. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
38. Flujo de fluidos, Trimestre 23I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
39. Introducción a la programación, Trimestre 23I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
40. Taller de matemáticas, Trimestre 23O. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
41. Operaciones unitarias, Trimestre 23P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
42. Bioinformática, Trimestre 24I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
43. Taller de matemáticas, Trimestre 24O. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
44. Taller de matemáticas, Trimestre 24P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
45. Temas selectos en ingeniería biológica I (Temas: Optimización y Simulación de Bioprocesos), Trimestre 13O. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
46. Temas selectos en ingeniería biológica II (Temas: Optimización y Simulación de Bioprocesos), Trimestre 14P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
47. Temas selectos en ciencias I (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 18P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
48. Temas selectos en ciencias II (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 18P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
49. Temas selectos en ingeniería biológica I (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 18P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
50. Temas selectos en ingeniería biológica II (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 18P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
51. Temas selectos en ingeniería biológica III (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 18P. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
52. Temas selectos en ingeniería biológica I (Temas: Optimización y Simulación de Bioprocesos), Trimestre 19I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
53. Temas selectos en ingeniería biológica III (Temas: Optimización y Simulación de Bioprocesos), Trimestre 19I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.

54. Temas selectos en ciencias I (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 24I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
55. Temas selectos en ingeniería biológica II (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 24I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
56. Temas selectos en ingeniería biológica III (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 24I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
57. Temas selectos en ciencias II (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 25I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
58. Temas selectos en ingeniería biológica I (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 25I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
59. Temas selectos en ingeniería biológica II (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 25I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.
60. Temas selectos en ingeniería biológica III (Temas: Modelado de Redes Metabólicas) , Trimestre 25I. Licenciatura en Ingeniería Biológica.

CURSOS DE POSGRADO

1. Reactores biológicos, Trimestre 14I. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.
2. Reactores biológicos, Trimestre 15P. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.
3. Temas selectos II (Temas: Optimización de Bioprocesos), Trimestre 14I.
4. Temas selectos IV (Temas: Modelado de Redes Metabólica), Trimestre 18P. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.
5. Temas selectos I (Temas: Modelado de Redes Metabólica), Trimestre 19I. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.
6. Temas selectos IV (Temas: Modelado de Redes Metabólica), Trimestre 19O. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.
7. Temas selectos III (Temas: Optimización de Bioprocesos), Trimestre 21I. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.
8. Temas selectos I (Temas: Análisis de datos biológicos), Trimestre 23I. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.
9. Temas selectos II (Temas: Optimización de Bioprocesos), Trimestre 23O. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.
10. Temas selectos III (Temas: Modelado de Redes Metabólica), Trimestre 23O. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.

CURSOS Y TALLERES

Curso: Herramientas computacionales para ingeniería metabólica de fábricas celulares.

Lugar: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Duración: 18 horas.

Fecha: 13 y 14 de diciembre del 2017.

PUBLICACIONES INDEXADAS

1. Olivares-Hernández, R., Riaño-Umbarila, L., Becerril, B., Alagón, A., & Vázquez-López, H. (2024). Pharmacokinetic evaluation of a single chain antibody fragment against scorpion toxins in sheep. *Toxicon*, 242, 107691.

2. Castillo-Alfonso, F., Valadez-Cano, C., Cejas-Añón, G., Utrilla, J., Alanis, J. C. S., Le Borgne, S., ... & Olivares-Hernández, R. (2024). Sequencing, assembly, and genomic annotation of *Leucoagaricus gongylophorus* LEU18496, a dikarya mutualistic species. *Molecular Omics*, 20(8), 524-531.
3. Valadez-Cano, C., Olivares-Hernández, R., Espino-Vázquez, A. N., & Partida-Martínez, L. P. (2024). Genome-Scale Model of *Rhizopus microsporus*: Metabolic integration of a fungal holobiont with its bacterial and viral endosymbionts. *Environmental Microbiology*, 26(1), e16551.
4. Castillo-Alfonso, F., Quintana-Menéndez, A., Viguera-Ramírez, G., Sales-Cruz, A. M., Rosales-Colunga, L. M., & Olivares-Hernández, R. (2022). Analysis of the Propionate Metabolism in *Bacillus subtilis* during 3-Indolacetic Production. *Microorganisms*, 10(12), 2352. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10122352>
5. Baez, A., Sharma, A. K., Bryukhanov, A., Anderson, E. D., Rudack, L., Olivares-Hernández, R., ... & Shiloach, J. (2022). Iron availability enhances the cellular energetics of aerobic *Escherichia coli* cultures while upregulating anaerobic respiratory chains. *New Biotechnology*, 71, 11-20. <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2022.06.004>
6. Castillo-Alfonso, F., Rojas, M.M., Salgado-Bernal, I. **Olivares Hernández R.** et al. Optimization of theoretical maximal quantity of cells to immobilize on solid supports in the rational design of immobilized derivatives strategy. *World J Microbiol Biotechnol* 37, 9 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11274-020-02972-6>
7. Lugo-Méndez, H., Sánchez-Domínguez, M., Sales-Cruz, M., Olivares-Hernández, R., Lugo-Leyte, R., & Torres-Aldaco, A. (2021). Synthesis of biodiesel from coconut oil and characterization of its blends. *Fuel*, 295, 120595. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2021.120595>
8. Castillo-Alfonso, F., Rojas, M. M., Salgado-Bernal, I., Carballo, M. E., **Olivares-Hernández, R.**, González-Bacerio, J., & del Monte-Martínez, A. (2021). Optimization of theoretical maximal quantity of cells to immobilize on solid supports in the rational design of immobilized derivatives strategy. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 37(1), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s11274-020-02972-6>
9. Sigala JC, Quiroz L, Arteaga E, **Olivares R**, Lara AR, Martinez A. (2019) Physiological and transcriptional comparison of acetate catabolism between *Acinetobacter schindleri* ACE and *Escherichia coli* JM101. *FEMS Microbiol Lett.* Jun 1;366(12):fnz151. doi: 10.1093/femsle/fnz151. PMID: 31281927
10. Jaén, K. E., Sigala, J. C., **Olivares-Hernández, R.**, Niehaus, K., & Lara, A. R. (2017). "Heterogeneous oxygen availability affects the titer and topology but not the fidelity of plasmid DNA produced by *Escherichia coli*". *BMC biotechnology*, 17(1), 60.
11. Cecilio Valadez-Cano, **Roberto Olivares-Hernández**, Osbaldo Resendis-Antonio, Alexander DeLuna, Luis Delaye, (2017). "Positive selection drove metabolic integration of the chromatophore in *Paulinella chromatophora*". *BMC evolutionary biology*, 17(1), 99.
12. Viguera, G., Paredes-Hernández, D., Revah, S., Valenzuela, J., **Olivares-Hernández, R.**, & Le Borgne, S. (2017). "Growth and enzymatic activity of *Leucoagaricus gongylophorus*, a mutualistic fungus isolated from the leaf-cutting ant *Atta mexicana*, on cellulose and lignocellulosic biomass". *Letters in Applied Microbiology*.
13. Pablos, T. E., **Olivares, R.**, Sigala, J. C., Ramírez, O. T., & Lara, A. R. (2016). "Toward efficient microaerobic processes using engineered *Escherichia coli* W3110 strains". *Engineering in Life Sciences*, 16(7), 588-597.
14. **Olivares-Hernández R.**, Bordel S. and Nielsen J., (2011), "Codon usage variability in the correlation between proteome and transcriptome fold changes". *BMC Systems Biology*, 5(1)
15. **Olivares-Hernández R.**, Usaite R. and Nielsen J., (2010), "Integrative analysis using proteome and transcriptome data from yeast to unravel regulatory patterns at posttranscriptional level". *Biotechnology and Bioengineering*, 107: 865–875.

16. Marija Cvijovic, **Roberto Olivares-Hernández**, Rasmus Ågren, Wanwipa Vongsangnak, Intawat Nookaew, Niklas Dahr, Jens Nielsen, (2010), "BioMet Toolbox: Toolbox for systematic analysis of metabolism". *Nucleic Acid Research*, 38:W144-149.
17. José Manuel Otero, Wanwipa Vongsangak, A. Asadollahi Mohammad, **Roberto Olivares-Hernandez**, Jérôme Maury, Laurent Farinelli, Loic Barlocher, Michel Schalk, Anthony Clark, Jens Nielsen, (2010), "Whole genome sequencing of *Saccharomyces cerevisiae*: from genotype to phenotype for improved metabolic engineering applications" *BMC Genomics*, 11:723.
18. **R. Olivares-Hernández**, Z. Yang, I. Kouskoumvekaki, H. Sunner, J. Frisvad, J. Nielsen, L. Olsson, and G. Panagiotou, (2010) "Combining Substrate Specificity Analysis with Support Vector Classifiers Reveals Feruloyl Esterase as a Phylogenetically Informative Protein Group". *PLoS one Evolutionary Biology*, 5(9): e12781.
19. S.Meijer, J.Otero, **R.Olivares**, M.R. Andersen, L.Olsson, J.Nielsen, (2009) "Overexpression of isocitrate lyase—glyoxylate bypass influence on metabolism in *Aspergillus niger*", *Metabolic Engineering*, 11:107-116.
20. Debra Rossouw, **Roberto Olivares-Hernández**, Jens Nielsen, Florian F Bauer, (2009), "A comparative 'omics' approach to model changes in wine yeast metabolism during fermentation". *Applied and Environmental Microbiology*, 75(20):6600-6612.

PUBLICACIONES NO INDEXADAS

1. Mora-Pérez, C. J., Viniegra-González, G., Olivares-Hernández, R., & Favela-Torres, E. (2023). High citric acid production in solid-state fermentation by *Aspergillus brasiliensis* on polyurethane foam. *Mexican Journal of Biotechnology*, 8(4), 90-109.
2. Julio Cesar Espinoza Tapia, Sylvie LeBorgne , Roberto Olivares Hernandez, Maribel Hernandez Guerrero, Leonardo Gonzalez Reyes, Juan Gabriel Vigueras Ramirez.(2020) Validación de Método Analítico para la Cuantificación de Compuestos de Fermentación por HPLCRIUV. Revista Tendencias en Docencia e Investigación en Química. ISSN impreso: 24486663

CAPÍTULOS DE LIBRO

1. Coello-Castillo, C., Castillo-Alfonso, F., & **Olivares-Hernández, R.** (2025). Computational metabolic engineering using genome-scale metabolic models and constraint-based methods. In *Whole Cell Biocatalysis* (pp. 89-110). Academic Press.
2. **Olivares Hernández Roberto**, Juan Carlos Sigala Alanís. "Introducción a la biología de sistemas. Libro Introducción a la Ingeniería Biológica". Editorial UAM. 2023.
3. **Olivares Hernández Roberto** , Andrea Sabido Ramos. "Introduccion a la biología sintética". Libro Introducción a la Ingeniería Biológica. Editorial UAM. 2023.
4. **Olivares-Hernández R.**, Lagarda Gosset Guillermo, Sigala Alanís Juan Carlos. "Ingeniería Metabólica". Roberto Olivares Hernández y Rodolfo Quintero Ramírez (Ed.). *Problemas de Ingeniería Biológica*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa. (En impresión, 2017)

5. **Olivares-Hernández R.**, (2017): "Modelado Matemático del metabolismo para la producción de compuestos bioactivos: fundamentos y aplicaciones". Hugo Espinosa Andrews, Zaira Yunuen García Carvajal (eds.), Eristeo García Márquez. *Avances en la seguridad y actividad biológica de sustancias bioactivas y probióticos*. Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C, 1 a. Edición
6. Nookaew I., **Olivares-Hernández R.**, Bhumiratana S, Nielsen J., (2011), "Genome-scale metabolic models of *Saccharomyces cerevisiae*". *Methods Mol. Biol*, 759:445-63.
7. G. Panagiotou, E. Topakas, **R. Olivares**, P. Christakopoulos, L. Olsson, (2011), "Nutraceutical Compounds: Feruloyl Esterases as Biosynthetic Tools". *Encyclopedia of Biotechnology in Agriculture and Food*, Eds. Heldman and Bridges. (ISBN:0-8493-5027-1)

LIBRO

1. *Problemas de Ingeniería Biológica* (2018) Editores Roberto Olivares Hernández y Rodolfo Quintero Ramírez. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.

DIFUSIÓN

1. Menéndez, A. Q., De la cruz García, D., López, H. V., Ramírez, J. G. V., & Hernández, R. O. (2024). Evaluación de un bioproceso para la producción de ácido indol acético en *Bacillus subtilis*. *Enfoques Transdisciplinarios: Ciencia y Sociedad*, 2(2), 231-244.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ALUMNADO DE POSGRADO

1) Alumna: Gabriela Cejas Añón

Nivel de Doctorado en el posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería

Tesis: Evaluación de la producción de glucógeno en *Leucoagaricus gongylophorus* utilizando diferentes sustratos modelo.

Director: Gabriel Vigueras Ramírez Roberto Olivares Hernández

Co-Director: Roberto Olivares Hernández

Inicio: trimestre 22-I

2) Alumno: Alejandro Quintana Menéndez

Nivel de Doctorado en el posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería

Tesis: Producción de ácido indolacético utilizando una cepa de *Bacillus subtilis* aislado de la rizosfera y una cepa modificada de *B. subtilis* W168 como bioinsumo para cultivos agrícolas

Director: Roberto Olivares Hernández

Co-Director: Gabriel Vigueras Ramírez

Inicio: trimestre 22-O

3) Alumno: Freddy Castillo Alfonso

Nivel de Doctorado en el posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería
Tesis: Construcción de un modelo metabólico a escala genómica de *Leucoagaricus gongylophorus* para el análisis de su capacidad metabólica”
Director: Roberto Olivares Hernández
Inicio: trimestre 21-I

4) **Director:** Dr. Roberto Olivares Hernández
Título: Evaluación de la producción de ácido indolacético en *Bacillus subtilis* utilizando modelos metabólicos a escala genómica y algoritmos de optimización multiobjetivo
Nombre del tesista: Lázaro Alejandro Quintana Menéndez
Nivel académico: Maestría
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Programa: Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI)
Estatus: Concluida (septiembre 2022)

5) **Director:** Dr. Roberto Olivares Hernández
Título: Evaluación del metabolismo de producción del glucógeno y enzimas CAZymes y FOLymes de *Leucoagaricus gongylophorus*
Nombre del tesista: Gabriela Cejas Añón,
Nivel académico: Maestría
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Programa: Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI)
Estatus: Concluida (febrero 2022)

6) **Director:** Dr. Roberto Olivares Hernández
Título: Análisis de modelos metabólicos a escala genómica de *Bacillus subtilis*
Nombre del tesista: Freddy Castillo Alfonso
Nivel académico: Maestría
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Programa: Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI)
Estatus: Concluida (diciembre 2020)

7) **Director:** Dra. María Teresa López Arenas
Asesor: Dr. Roberto Olivares Hernández
Título: Evaluación técnica, económica y ambiental de la producción de PHB (polihidroxibutirato).
Nombre del tesista: Moisés Alberto González Contreras
Nivel académico: Maestría
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Programa: Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI)
Estatus: Concluida (2016)

ALUMNADO DE LICENCIATURA

1) **Proyecto:** Análisis de datos de expresión en pacientes con el síndrome de Behcet
Director: Dr. Roberto Olivares Hernández
Alumna: Natalia Brauer Cano
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: En proceso (2025)

- 2) **Proyecto:** Ensamble de novo del genoma de *Leucoagaricus gongylophorus* con datos de RNAseq.
Director: Dr. Roberto Olivares Hernández
Alumno: Antony Norman Reyes Cesar
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: En proceso (2025)
- 3) **Proyecto:** Análisis de datos del proteoma de *Leucoagaricus gongylophorus*
Director: Dr. Roberto Olivares Hernández
Alumna: Isabel Pérez Santos
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: En proceso (2025)
- 4) **Proyecto:** Evaluación del potencial de producción de proteínas alimentarias a partir de gas como el CO₂ del aire: Revisión del estado del arte y análisis de viabilidad
Director: Dra. Izlia Arroyo Maya, Dr. Roberto Olivares Hernández
Alumna: Fernanda Pinto
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: En proceso (2025)
- 5) **Proyecto:** Estado del arte de la aplicación de la enzima Lacasa como ingrediente funcional en productos alimenticios
Director: Dra. Izlia Arroyo Maya, Dr. Roberto Olivares Hernández
Alumna: Sonia Nohemi Vergara Ceballos
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: En proceso (2025)
- 6) **Proyecto:** Diseño y caracterización de un sistema de cultivo económico para el crecimiento de *Bacillus subtilis* y producción de ácido 3-indolacético utilizando triptófano como inductor
Director: Dr. Roberto Olivares Hernández
Alumna: García Barrera Frida Sofía
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: Concluido (2025)
- 7) **Proyecto:** Diseño conceptual de la producción de seda de *Bombix mori* en *Pichia pastoris* a partir de biomasa proveniente del mercado de flores “Jamaica”
Director: Dr. Roberto Olivares Hernández. Dr. Javier Barrios
Alumna: Fátima Alejandra Camilo Jurado
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: Concluido (2025)
- 8) **Proyecto:** Análisis de los flujos metabólicos del ciclo del glicolato en *Acinetobacter schindleri* ACE utilizando el modelo metabólico a escala genómica

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández
Alumno: Ángel Alejandro Martínez González
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: Concluido (2024)

9) **Proyecto:** Modelo farmacocinético del envenenamiento por picadura de escorpión y del tratamiento con anticuerpo scFv LR.

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández. Dra. Hilda Vázquez López
Alumna: Katia Noemi Rodríguez Escamilla
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: Concluido (2024)

10) **Proyecto:** Evaluación de la producción de ácido abscísico utilizando el modelo metabólico a escala genómica de *Bacillus subtilis*.

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.
Alumno: Christian Rico Venegas
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: Concluido (2024)

11) **Proyecto:** Evaluación de un proceso de producción de ácido indol acético con *Bacillus subtilis* utilizando propionato de sodio como sustrato.

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.
Alumna: Diana de la Cruz García
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: Concluido (2023)

12) **Proyecto:** Evaluación de la producción de auxinas y giberelinas utilizando el modelo metabólico a escala genómica de *Bacillus subtilis*.

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.
Alumno: Alexis Gabriel Cruz Herrera
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biotecnológica
Institución: UnADM
Estatus: Concluido (2023)

13) **Proyecto:** Evaluación de la producción de enzimas CAZymes y FOLymes por *Leucoagaricus gongylophorus* utilizando residuos lignocelulósicos

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.
Alumna: Adriana Yael Alejandre Hernández
Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: Concluido (2023)

14) **Proyecto:** Modelado dinámico de la producción de isobutanol en *Escherichia coli*

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.
Alumna: Jessica Brenda Escalante Toledo
Programa: Lic. Ing. Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2021)

15) Proyecto: “Análisis de Sensibilidad de la Ecuación de Biomasa en el Modelo Metabólico de *E. coli*.”

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.

Alumno: Mauricio Carrasco González

Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2019)

16) Proyecto: “Modelado Metabólico de la Bacteria *Escherichia coli* Para la Producción de ácido indol-acético.”

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.

Alumna: Ma. Magdalena Velázquez Flores

Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2019)

17) Proyecto: Evaluación de la producción de etanol a partir de utilizar los azúcares recuperados del hongo *Leucoagaricus gongylophorus* en cultivo en lote, utilizando a *Saccharomyces cerevisiae*.

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández, Dr. Gabriel Viguera Ramírez

Alumno: Guadalupe Estefany Fonseca Ramírez

Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2018)

18) Proyecto: “Diseño y simulación de un secador solar indirecto”

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.

Asesor: Mtro. Sergio Miguel Hernández Jiménez

Alumno: Carlos Campos Mendoza

Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2017)

19) Proyecto: “Evaluación de la sacarificación de lignocelulosa con *Leucoagaricus gongylophorus*”

Asesor: Mtro. Sergio Miguel Hernández Jiménez

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.

Alumna: Alixbetty Marquez Soto

Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2016)

20) Proyecto: “Ingeniería metabólica in silico aplicada al diseño de un proceso para la producción de polihidroxitirato (PHB) en *Cupriavidus necator*”

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.

Alumno: José Mar Pérez

Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2015)

21) **Proyecto:** “Modelos metabólicos para la producción de plásmidos y análisis de un diseño de proceso”

Director: Dr. Roberto Olivares Hernández.

Asesor: Dr. Raúl Álvaro Lara

Alumno: Ricardo Mendoza Flores

Programa: Licenciatura en Ingeniería Biológica

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2015)

SERVICIO SOCIAL

1) **Servicio Social:** Nueva imagen de comunicación y contenidos. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, A.C.

Responsable: Dr. Roberto Olivares Hernández y Dra. Dolores Reyes Duarte

Alumno: Ángel Alejandro Martínez González

Programa: Lic. Ingeniería Biológica

Institución: Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, A.C.

Estatus: Concluido (2024)

2) **Servicio Social:** “Construcción de equipo y diseño de material didáctico para los laboratorios de docencia de la DCNI”

Responsable: Dr. Roberto Olivares Hernández

Asesor: Dr. Gabriel Vigueras Martínez

Alumno: Alberto de la Cruz Piedra

Programa: Lic. Biología Molecular

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2021)

3) **Servicio Social:** “Uso de herramientas computacionales para el análisis biológico”

Responsable: Dr. Roberto Olivares Hernández

Asesor: Dr. Gabriel Vigueras Martínez

Alumno: Axel Michel Vilchis Cruz

Programa: Lic. Ing. Biológica

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2021)

4) **Título:** “Uso de herramientas computacionales para el análisis biológico”

Responsable: Dr. Roberto Olivares Hernández

Asesor: Dr. Gabriel Vigueras Martínez

Título: “Uso de herramientas computacionales para el análisis biológico”

Alumna: Ma. Magdalena Velázquez Flores

Programa: Lic. Ing. Biológica

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Estatus: Concluido (2020)

5) **Título:** Análisis bioinformático para la identificación de proteínas del hongo *Leucoagaricus gongylophorus*

Responsable: Dr. Roberto Olivares Hernández
Asesor: Dr. Gabriel Vigueras Martínez
Alumno: Jorge Manuel Gutiérrez Castañeda
Programa: Lic. Ing. Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: Concluido (2016)

6) **Título:** “Secuenciación genómica y reconstrucción del modelo metabólico a escala genómica del hongo *Leucoagaricus gongylophorus*”

Responsable: Dr. Roberto Olivares Hernández
Asesor: Dr. Gabriel Vigueras Martínez
Alumno: Heber Islas Ríos
Programa: Lic. Ing. Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: Concluido (2015)

7) **Título:** “Respirometrías del hongo *Leucoagaricus gongylophorus* en cultivo líquido y solido usando sustratos celulósicos modelo y vegetales”

Responsable: Dr. Gabriel Vigueras Martínez
Asesor: Dr. Roberto Olivares Hernández
Alumna: Alixbetty Márquez Soto
Programa: Lic. Ing. Biológica
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa
Estatus: Concluido (2014)

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

1) **Congreso:** Metabolic Engineering 16 , AIChE

Título del trabajo: Bacillus Subtilis As a Biofactory for Auxin Production

Autores: Lázaro Alejandro Quintana Menéndez, Gabriel Vigueras Ramírez. Juan Carlos Sigala Alanís, Roberto Olivares Hernández.

Fechas del congreso: 15 al 19 de junio 2025

País: Copenhagen, Dinamarca.

Tipo de participación: Cartel

2) **Congreso:** Metabolic Engineering 16 , AIChE

Título del trabajo: Flux Balance Analysis of Genome-Scale Model of AcinetobacterSchindleri ACE: A Case of Rapid and Efficient Acetate Catabolism and Its Potential Use.

Autores: Lorena Quiroz Palacios, Roberto Olivares Hernández, Juan Carlos Sigala Alanís.

Fechas del congreso: 15 al 19 de junio 2025

País: Copenhagen, Dinamarca.

Tipo de participación: Cartel

3) **Congreso:** Metabolic Engineering 16 , AIChE

Título del trabajo: Promiscuous Pria Isomerase and Genome-Scale Metabolic Models Reveals Hallmarks of Underground Metabolism

Autores: Naxhie López Reyes Roberto Olivares Hernández.

Fechas del congreso: 15 al 19 de junio 2025

País: Copenhague, Dinamarca.

Tipo de participación: Cartel

4) Congreso: I Congreso en Biotecnología Médica y Farmacéutica

Título del trabajo: Estudio Farmacocinético y Rescate de Envenenamiento con Antiveneno en Formato de cadena sencilla (Scfv)

Autores: Roberto Olivares Hernández, Lidia Riaño Umbrila, Baltazar Becerril, Alejandro Alagón Cano, e Hilda Vázquez López

Fechas del congreso: 17 - 18 de octubre, 2024

País: Guadalajara, Jalisco

Tipo de participación: Presentación

5) Congreso: Jornadas PRONACES CONAHCYT 2019-2024 Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación Soberana Para Bien del Pueblo

Título del trabajo: Estudio Farmacocinético y Rescate de Envenenamiento con Antiveneno en Formato de cadena sencilla (Scfv)

Autores: Roberto Olivares Hernández, Lidia Riaño Umbrila, Baltazar Becerril, Alejandro Alagón Cano, e Hilda Vázquez López

Fechas del congreso: 24 al 27 de agosto, 2024

País: Toluca de Lerdo Estado de México

Tipo de participación: Presentación

6) Congreso: XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería

Título del trabajo: Rescate De Envenenamiento, Con Antiveneno En Formato De Cadena Sencilla (scFv).

Autores: Roberto Olivares Hernández, Lidia Riaño Umbrila, Baltazar Becerril, Alejandro Alagón Cano, Hilda Vázquez López

Fechas del congreso: 11-15 de septiembre de 2023

País: Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, México.

Tipo de participación: Cartel

7) Congreso: XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería

Título del trabajo: Estudio Farmacocinético De Antiveneno En Formato De Cadena Sencilla (scFv).

Autores: Roberto Olivares Hernández, Lidia Riaño Umbrila, Baltazar Becerril, Alejandro Alagón Cano, e Hilda Vázquez López

Fechas del congreso: 11-15 de septiembre de 2023

País: Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, México.

Tipo de participación: Presentación

8) Congreso: XXXIII National Meeting of Biochemistry

Título del trabajo: Theoretical and experimental analysis of the diagnostic strip design for the rapid detection of *Bothrops asper* venom in patient serum

Autores: Michelle Adelina Toscano Salazar, Roberto Olivares-Hernández, Alejandro Alagón-Cano, Hilda Vázquez López

Fechas del congreso: octubre 16-21, 2022.

País: Mérida, Yucatán

Tipo de participación: Cartel

9) Congreso: International Conference in Systems Biology, ICSB2022

Título del trabajo: From genome sequencing to the first draft of the genome scale metabolic model of the symbiont fungus *Leucoagaricus gongylophorus* LEU18496.

Autores: Freddy Catillo Alfonso, Gabriel Vigueras Ramírez, Roberto Olivares Hernández

Fechas del congreso: 8 al 12 de octubre 2022

País: Berlín, Alemania

Tipo de participación: Cartel y presentación

10) Congreso: XLII Encuentro Nacional del AMIDIQ

Autores: Freddy Castillo-Alonso, Juan Carlos Sigala, Sylvie LeBorge, Gabriel Vigueras-Ramírez, Roberto Olivares-Hernández

Título: “ENSAMBLE, ANOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO METABÓLICO DE *Leucoagaricus gongylophorus*”

Actividad: Poster

Año: Agosto,2022

11) Congreso: XLII Encuentro Nacional del AMIDIQ

Autores: Gabriela Cejas Añón, Sergio Hernández Jiménez, Roberto Olivares Hernández, Gabriel Vigueras Ramírez

Título: “EVALUACIÓN DEL METABOLISMO DE PRODUCCIÓN DEL GLUCÓGENO Y ENZIMAS CAZymes Y FOLymes DE *Leucoagaricus gongylophorus*.o”

Actividad: Poster

Año: Agosto,2022

12) Congreso: XLII Encuentro Nacional del AMIDIQ

Autores: Lázaro Alejandro Quintana Menéndez, Juan Gabriel Vigueras Ramírez, Roberto Olivares Hernández.

Título: “Evaluación de la producción de ácido indolacético en *Bacillus Subtilis* utilizando modelos metabólicos a escala genómica y algoritmos de optimización multiobjetivo”

Actividad: Poster

Año: Agosto,2022

13) Congreso: XIX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería

Autores: Freddy Castillo-Alonso, Mitsuo José Enrique Nakakawa Montes de Oca, Juan Carlos Sigala Alanís, Gabriel Vigueras Ramírez, Roberto Olivares-Hernández

Título: “Ensamble, Anotación, Y Construcción Del Modelo Metabólico A Escala Genómica Del Hongo *Leucoagaricus gongylophorus* LEU18496 SIMBIONTE DE LA HORMIGA *Atta mexicana*”

Actividad: Poster

Año: 2021

14) Congreso: XIX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería

Autores: Gabriela Cejas Añón, Sergio Hernández Jiménez, Roberto Olivares-Hernández, Gabriel Vigueras Ramírez

Título: “Evaluación Del Metabolismo De Producción De Glucógeno En *Leucoagaricus gongylophorus* LEU18496”

Actividad: Poster

Año: 2021

15) Congreso: XIX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería

Autores: Roberto Olivares-Hernández, Alejandro Alagón-Cano, Hilda Vázquez López

Título: “Modelado y análisis Comparativo De Un Diseño De Tira Diagnostico Para La Detección De Lo Venenos De *Bothrops asper* Y *Crotalus simus*”

Actividad: Poster

Año: 2021

16) Congreso: XIX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería

Autores: Mitsuo Nakakawa, Adrián Jiménez, Juan Carlos Sigala, Roberto Olivares Hernández

Título: “MODELO METABÓLICO A ESCALA GENÓMICA DE *Acinetobacter schindleri* ACE”

Actividad: Poster

Año: 2021

17) Congreso: Biotechnology Summit 2014.

Poster: “Genome annotation and reconstruction of the metabolic model of the fungus *Leucoagaricus gongylophorus*”.

Autores: Roberto Olivares Hernández

Octubre 8-10, 2014. Huatulco, México.

18) Congreso: Biotechnology Summit 2014.

Poster: “Pharmacokinetics of IgY in rabbits”

Autores: Roberto Olivares Hernández, Hilda Vázquez López

Octubre 8-10, 2014. Huatulco, México.

19) XV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería.

Poster: “Integrative dynamic analysis of tryptophan production in *Escherichia coli*”

Autores: Roberto Olivares Hernández

Junio 23-28, 2013. Cancún, México.

20) 9th Swedish Bioinformatics Workshop,2009

Poster: “Posttranscriptional regulation in yeast; a sequence analysis approach”

Autores: Roberto Olivares and Jens Nielsen

Umeå, Sweden

21) 27th International Specialized Symposium on Yeasts,2009

Poster: “Comparing protein and mRNA expression level on a genome scale: posttranscriptional regulation in yeast *Saccharomyces cerevisiae*”.

Autores: Roberto Olivares, Renata Usaite and Jens Nielsen

Paris, France

22) International Conference in Yeast Systems Biology 2008

Poster: “Understanding translation regulation in yeast using correlations between mRNA levels and protein levels” .

Autores: Roberto Olivares, Renata Usaite and Jens Nielsen

Göteborg, Suecia

23) Computational Cell Biology Meeting, 2008

Poster: "Comparing protein and mRNA expression level on a genome scale: posttranscriptional regulation in yeast *Saccharomyces cerevisiae*".

Autores: Roberto Olivares, Renata Usaite and Jens Nielsen
Hinxton, United Kingdom

24) International Conference in Yeast Systems Biology, 2007

Poster: "Comparing protein and mRNA expression level on a genome scale: posttranscriptional regulation in yeast *Saccharomyces cerevisiae*"

Autores: Roberto Olivares, Renata Usaite, Kiran Patil and Jens Nielsen
Long beach, California

25) ISSY25, Systems Biology of Yeast-From Models to Applications, 2006

Poster: "Incorporating Protein Biosynthesis into the *Saccharomyces cerevisiae* Genome-scale Metabolic Model", Roberto Olivares, Michael C. Jewett, Jens Nielsen

Presentación Oral: "Incorporating Protein Biosynthesis into the *Saccharomyces cerevisiae* Genome-scale Metabolic Model",

Autores: Roberto Olivares, Michael C. Jewett, Jens Nielsen
Helsinki, Finlandia

26) Danish Conference in Molecular Biology and Biotechnology, 2006

Poster: "Incorporating Protein Biosynthesis into the *Saccharomyces cerevisiae* Genome-scale Metabolic Model"

Autores: Roberto Olivares, Michael C. Jewett, Jens Nielsen
Vejle, Dinamarca

27) IX Congreso de la division de Dinamica de Fluidos de la Sociedad Mexicana de Fisica, 2003

Poster: "Transferencia de calor entre un fluido y un medio poroso"

Autores: Roberto Olivares Hernández, Jesús Aberto Ochoa Tapia
Instituto Mexicano del Petróleo, Ciudad de México, México.

28) XXIV Encuentro Nacional de La Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química AMIDIQ, 2003

Exposición Oral: "Transporte de calor y masa entre un fluido y un medio poroso"

Autores: Roberto Olivares Hernández, Jesús Alberto Ochoa Tapia
Ixtapa, Guerrero, México.

MEMORIAS DE CONGRESO

1) Autores: Roberto Olivares-Hernández, Javier Valencia López, Mauricio Sales Cruz, Teresa López Arenas

Título: Metodologías de modelado y simulación en Ingeniería de Bioprocesos

Revista: Memorias XXXVI Congreso Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ)
ISBN: 978-607-95593-4-2
Volumen: 1
Páginas: EDU-132 -137
Año: 2016

2) Autores: Roberto Olivares Hernández, Javier Valencia López, Mauricio Sales Cruz, Teresa López Arenas

Título: Metodologías de modelado y simulación en Ingeniería de Bioprocesos

Revista: Memorias XXXVI Congreso Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ)

ISBN: 978-607-95593-4-2

Volumen: 1

Páginas: EDU-132 -137

Año: 2016

3) Autores: José Mar Pérez Fuentes, María Teresa López Arenas, Roberto Olivares Hernández

Título: Ingeniería metabólica *in silico* aplicada al diseño de un proceso para la producción de PHB.

Revista: Memorias del Congreso Internacional de Investigación de Academia Journals.Com 2015
ISBN: 1946-5351

Volumen: 7, Número: 4

Páginas: 4440-4444

Año: 2015

4) Autores: Moisés González-Contreras, Roberto Olivares-Hernández, Teresa López-Arenas

Título: Simulación del proceso de producción de polihidroxibutirato (phb) a partir de sacarosa y *Azohydromonas lata*.

Revista: Memorias XXXVI Congreso Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ)

ISBN: 978-607-95593-3-5

Volumen: 1

Páginas: 3369-3374

Año: 2015

EVENTOS DE EDUCACIÓN

Evento: Mesa: las modalidades educativas en el nivel superior, presencial, semipresencial y a distancia. Segundo Coloquio de Enseñanza y Aprendizaje

Ponencia: Experiencia docente con la UEA del Taller de Matemáticas registrado en PAEA.

Fecha: 25 y 26 de mayo de 2017

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

1. **Participación:** Miembro del Comité Organizador

Evento: Sexta semana de Ingeniería Biológica

Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.

Fecha: 7,18 y 19 de del 2024

2.

3. **Participación:** Miembro del Comité Organizador

Evento: 2 do. Simposio de Modelado y Simulación en Ingeniería de Bioprocesos.

Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.

Fecha: 7,18 y 19 de octubre del 2016

4. **Participación:** Miembro del Comité Organizador

Evento: 1 er. Simposio de Modelado y Simulación en Ingeniería de Bioprocesos.

Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.

Fecha: 9 y 10 de noviembre de 2015.

5. **Participación:** Miembro del Comité Organizador

Evento: 1 er. Simposio de las Licenciaturas de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería.

Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.

Fecha: 11y 12 de junio 2015

COMISIONES ACADEMICAS

Comisión para la Revisión, Adecuación y/o Modificación de las UEA que corresponden al Grupo de Ingeniería de la Licenciatura en Ingeniería Biológica.