

## Dr. Jorge Álvarez Cervantes

Correo electrónico institucional: [jorge\\_ac85@upp.edu.mx](mailto:jorge_ac85@upp.edu.mx)



Doctor en Ciencias en Biotecnología, egresado de la Universidad Politécnica de Pachuca. Maestro en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Actualmente es coordinador del Posgrado en Biotecnología en la Universidad Politécnica de Pachuca. Forma parte del Cuerpo Académico en formación Manejo de Sistemas Agrobiotecnológicos Sustentables (mSAS) (UPPACH-CA-30). Sus intereses en la investigación son: Sistemas de producción, transformación y calidad agroalimentaria, Tecnologías de aprovechamiento y valorización de compuestos biológicos, Transformación de residuos agroalimentarios en productos biotecnológicos con valor agregado mediante procesos biológicos sustentables. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 y cuenta con perfil Deseable PROMEP.

## Principal producción académica:

### Artículos

Pérez-Rodríguez, J., Téllez-Jurado, A., Álvarez-Cervantes, J., Ibarra-García, J. A., Jaramillo-Loranca, B. E., Anducho-Reyes, M. A., & Mercado-Flores, Y. (2019). Study of the intracellular xylanolytic activity of the phytopathogenic fungus *Sporisorium reilianum*. *Mycoscience*.

Texco-López, A., Álvarez-Cervantes, J., Cadena-Ramírez, A., Castro-Rosas, J., Gómez-Aldapa, C. A., & Téllez-Jurado, A. (2019). Efecto del pretratamiento hidrotérmico (alta presión) e hidrólisis enzimática de cladodios de *Opuntia ficus-indica* sobre la liberación de azúcares y su uso potencial en la producción de bioetanol. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 35(4), 1039-1049.

Hernández-Domínguez E.M, Ramírez-Romero B, Villa-García M, Mercado-Flores Y, & Álvarez-Cervantes J. (2019). Antioxidant activity of peptides obtained from reserve proteins of *Salvia hispanica* L. *Merit Research Journal of Microbiology and Biological Sciences*. 7(3), 027-032. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3354492>.

Díaz, R., Yuridia, M. F., Díaz-Godínez, G., Herrera-Zúñiga, L., Álvarez-Cervantes, J., & Anducho-Reyes, M. A. (2018). In Silico Generation of Laccase Mutants from Lacc 6 of *Pleurotus ostreatus* and Bacterial Enzymes. *BioResources*, 13(4), 8113-8131.

Texco, L.A., Cadena, R. A., Álvarez, C. J., Tovar, J. X., Gómez, A. C. A., Castro, R. J., Téllez, J. A. 2018. Optimization of the acid hydrolysis of cladodes of *Opuntia ficus-indica* by response surface methodology. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 17(3): 1095-1104.

Juan Zamora-Muñoz, Carmen Sánchez, Edna Hernández-Domínguez, Jorge Álvarez Cervantes, Rubén Díaz. 2018. Bioinformatics tools used in the study of phenoloxidases enzymes of the genus *Pleurotus*. *Mexican Journal of Biotechnology* 3(1):95-118.

Luis Felipe Candia-Sánchez, Jorge Álvarez-Cervantes, Rubén Díaz, Gerardo Díaz Godínez. 2017. Potential use of bioreactors for laccases production of basidiomycete fungi. *Mexican Journal of Biotechnology*, 2(1):15-36.

Jorge Álvarez-Cervantes, Gerardo Díaz-Godínez, Yuridia Mercado-Flores, Vijai Kumar, Gupta Miguel Angel Anducho-Reyes. 2016. Phylogenetic Analysis Of  $\beta$ -Xylanase Srx11 Of *Sporisorium Reilianum* And Its Relationship With Families (Gh10 And Gh11) Of Ascomycetes And Basidiomycetes. *Scientific Reports*, Vol. 6 Pag.1-9. Doi: 10.1038/Srep24010.

Álvarez-Cervantes J, Domínguez-Hernández EM, Mercado-Flores Y, Díaz-Godínez G 2016 – Mycosphere Essay 10: Properties and characteristics of microbial xylanases. *Mycosphere* 7(10), 1600–1619, Doi 10.5943/mycosphere/si/3b/12.

Álvarez-Cervantes, J., Sánchez, C., Díaz, R., & Díaz-Godínez, G. (2016). Characterization of production of laccases, cellulases and xylanases of *Pleurotus ostreatus* grown on solid-state fermentation using an inert support. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 15(2).

Hernández-Domínguez Edna Ma, Rosario Ared Rios-Latorre, Jorge Álvarez-Cervantes, Octavio Loera-Corral, Alma Delia Román Gutiérrez, Gerardo Díaz-Godínez, Y Yuridia Mercado-Flores. 2014. Xylanases, Cellulases, And Acid Protease Produced By *Stenocarpella Maydis* Grow In Solid-State And Submerged Fermentation. *Bioresources.Com*, Vol. 9. Pag. 2341-2358.

Jorge Álvarez-Cervantes, Edna Maria Hernández-Domínguez, Ainhoa Arana-Cuenca, Gerardo Díaz-Godínez, And Yuridia Mercado-Flores. 2013. Purification and Characterization Of Xylanase Srx11 From *Sporisorium reilianum* Grown In Submerged And Solid-State Fermentation. *Bioresources*, Vol. 8.

#### Libros y/o capítulos de libro

Edna María Hernández-Domínguez, Laura Sofía Castillo-Ortega, Yarely García-Esquivel, Virginia Mandujano-González, Gerardo Díaz-Godínez and Jorge Álvarez-Cervantes (October 22nd 2019). *Bioinformatics as a Tool for the Structural and Evolutionary Analysis of Proteins* [Online First], IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.89594. Available from: <https://www.intechopen.com/online-first/bioinformatics-as-a-tool-for-the-structural-and-evolutionary-analysis-of-proteins>

Brianda S. Velázquez De Lucio, Yuridia Mercado Flores, Alejandro Téllez Jurado, Maricela Ayala Martínez, Edna M. Hernández Domínguez, Jorge Álvarez Cervantes. 2017. *Nutrición Ovina*. F. Trejo, (eds.). *Ciencias Biológicas y de la Salud*, Proceedings-©ECORFAN-México, Pachuca, 2017.

Blanca Vianey Angeles Vázquez, Yuridia Mercado Flores, Abisaí García Mendoza, Benjamín Rodríguez Garay, Miguel Angel Anducho Reyes, Jorge Álvarez Cervantes. 2017. Embriogénesis somática: Una alternativa para el cultivo masivo del maguey pulquero Agave salmiana var. salmiana. F. Trejo, (eds.). Ciencias Multidisciplinarias (SIMCI). Proceedings-©ECORFAN-México, Pachuca, 2017.

Mercado-Fores Y., Cartagena-Luna A., Sánchez-Maya H.E., Pérez Camarillo J.P., Ortega-Bernal J., Álvarez-Cervantes J., Anducho-Reyes M.A. El Carbón de la Espiga del Maíz en el Valle del Mezquital. 2016. Biotecnología y Alimentos en Hidalgo: Transitando a la Bioeconomía. Amalgama Arte Editorial. Pp 105-120.

Castañeda-Cisneros Y.E., Román-Gutiérrez A.D., Álvarez-Cervantes J., Villa-García M., Téllez-Jurado A. Hemicelulosas de Cereales como Fuente de Obtención de Prebióticos (Xilooligosacáridos). 2016. Biotecnología y Alimentos en Hidalgo: Transitando a la Bioeconomía. Amalgama Arte Editorial. Pp 236-253.

Álvarez-Cervantes J., Lucio-Avila P. G., Pérez-Rodríguez J., Vargas Morales K.A., Téllez-Jurado A., Mercado-Flores Y. Sporisorium reilianum: Nueva Fuente de Enzimas Hidrolíticas. 2016. Biotecnología y Alimentos en Hidalgo: Transitando a la Bioeconomía. Amalgama Arte Editorial. Pp 254-271.

Jorge Álvarez-Cervantes, Edna María Hernández-Domínguez, Maura TéllezTéllez, Virginia Mandujano-González, Yuridia Mercado-Flores and Gerardo Díaz-Godínez. Ed. Sadia Sultan. 2016. Stenocarpella maydis and Sporisorium reilianum: two pathogenic fungi of maize. Fungal Pathogenicity. Capítulo 3, Pag. 45-60. Ed. Intech. Doi: 10.5772/62662.

#### **Solicitudes de Patentes**

Enzima con actividad xilanolítica producida por el hongo Sporisorium reilianum (Expediente: MX/a/2014/002236), Folio: MX/E/2014/013772.

Método para producir extractos enzimáticos con actividad xilanolítica libres de celulasas utilizando el hongo Stenocarpella maydis cultivado en fermentación sólida con residuos de maíz como soporte. (Expediente: MX/a/2014/013471), Folio: MX/E/2014/079949.

Método para producir extractos enzimáticos con actividad xilanolítica libres de celulasas utilizando el hongo Stenocarpella maydis cultivado en fermentación líquida y sólida utilizando medios definidos. (Expediente: MX/a/2014/013470), Folio: MX/E/2014/079948.