



## Dr. Aldo Amaro Reyes

SNI I  
Perfil PRODEP

**Formación académica:**  
Doctorado en Ciencias de los Alimentos  
Maestría en Ingeniería Bioquímica  
Licenciatura en Ingeniería Bioquímica

**Correo electrónico:**  
aldo.amaro@uaq.edu.mx

**Otros datos:**  
ORCID <http://orcid.org/0000-0001-6520-5742>



## Formación de recursos humanos

<i>Dirección de tesis</i>	<i>En proceso</i>	<i>Terminadas</i>
Doctorado	0	0
Maestría	7	6
Licenciatura	1	8

## Líneas de investigación de maestría

Alternativas biotecnológicas para la generación de productos y procesos de valor agregado para la industria de alimentos.

## Líneas de investigación de doctorado

Ciencia de frontera para dilucidar mecanismos de acción de soluciones biotecnológicas enfocadas a la generación de productos y procesos de valor agregado para la industria de alimentos.



## Artículos de investigación y revisión: total 23 Últimos 4 (como autor de correspondencia)

Sandoval-Cárdenas D.I., Reyes-Guzmán E.G., Gracida J., Rodríguez Morales J.A., Ramos-López M.A., **Amaro-Reyes, A.** Production of combined-cross-linked hemicellulosic enzyme aggregates from paperboard residues. *Biologia*, En prensa.

**Amaro-Reyes A.**, Díaz-Hernández A., Gracida J., García-Almendárez B.E., Escamilla-García M., Arredondo-Ochoa T., Regalado C. 2019. Enhanced performance of immobilized xylanase/filter paper-ase on a magnetic chitosan support. *Catalysts*, 9(11). DOI: 10.3390/catal9110966.

Gracida J., Arredondo-Ochoa T., García-Almendárez B.E., Escamilla-García M., Shirai K., Regalado C., **Amaro-Reyes A.** 2019. Improved Thermal and Reusability Properties of Xylanase by Genipin Cross-Linking to Magnetic Chitosan Particles. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 188(2): 395-409. DOI: 10.1007/s12010-018-2928-7.

Díaz-Hernández A., Gracida J., García-Almendárez B.E., Regalado C., Núñez R., **Amaro-Reyes A.** 2018. Characterization of Magnetic Nanoparticles Coated with Chitosan: A Potential Approach for Enzyme Immobilization. *Journal of Nanomaterials*. DOI: 10.1155/2018/9468574.

## Capítulos de libro/Editor de libros: 4

López-Vargas A, Kutralam-Muniasamy G, **Amaro-Reyes A**, Pérez-Guevara F, Gracida Rodríguez JN. 2018. Chapter 5: Secretion mechanism across Wall. En: "The Yeast Role in Medical Applications". Pp. 79-112. Intech. London, UK. ISBN 978-953-51-3735-1, ISBN impreso: 978-953-51-3734-4. DOI: 10.5772/intechopen.70783.

García-Almendárez BE, **Amaro-Reyes A**, Escamilla-García M, Regalado, C. 2017. Cap. 13. Potencial de la biotecnología para la separación de proteínas del suero lácteo con aplicación para la alimentación infantil. En *FÓRMULAS INFANTILES NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA*. MGS Ediciones. Págs. 213-227. ISBN: 978-607-97471-07.



Pérez Urquiza M, **Amaro Reyes A**, Castro del Campo N. 2013. Manual integrado de la normatividad y métodos de detección y medición de organismos microbiológicos en alimentos como vegetales y frutas frescas, productos del mar y cárnicos de animales terrestres, Centro Nacional De Metrología (CENAM), ISBN: 978-607-96162-2-9.

Pérez Urquiza M, **Amaro Reyes A**, Castro del Campo N, Montoya Rodríguez Leobardo. 2013. Informe técnico de la demanda específica 6. "desarrollo de normatividad y métodos para detección y medición de organismos microbiológicos en alimentos" del proyecto sectorial SAGARPA-CONACYT 2011-09-172352, SAGARPA. Pags. 215. ISBN: 978-607-96162-3-6.

### **Últimos cinco estudiantes formados** (nombre, nivel y tesis)

Diana Marcial Ramírez. Maestría. Universidad Autónoma de Querétaro. Tesis **"Producción de cerveza tipo lager con bajo contenido alcohólico utilizando un sistema de electrofermentación y la evaluación de su efecto en el perfil de aromas"**. 29 de junio 2021.

Estefanía Campero Romero. Maestría. Universidad Autónoma de Querétaro. Tesis **"Degradación de colorantes azo en agua mediante agregados multienzimáticos inmovilizados en un soporte de quitosano"** 29 de enero 2021.

Keila Jacqueline Monzón Ortega. Maestría. Universidad Autónoma de Querétaro. Tesis **" Electrofermentación y reducción enzimática de xilosa para la producción de xilitol"**. 17 de enero 2020.

Edwin Gerardo Reyes Guzmán. Maestría. Universidad Autónoma de Querétaro. Tesis **"Degradación enzimática de polímeros adhesivos presentes en el agua de proceso de la industria del cartón reciclado"**. 13 de diciembre 2019.

Iván Alejandro Gallegos Almanza. Maestría. Universidad Autónoma de Querétaro. **Tesis "Sistema de electrofermentación para la producción de bioetanol"**. 25 de enero 2019.



## Conferencias en el extranjero

Co-immobilization of xylanase and cellulase on chitosan magnetic support to produce oligosaccharides from agroindustrial byproducts. Biotecnología Habana 2017. Varadero, Cuba. Diciembre 2017.

## Redes y grupos de investigación

Cuerpo Académico Biotecnología, Sociedad Mexicana de Bioingeniería y Biotecnología

## Último cinco proyectos de investigación: total 9

09/2021 - 02/2023. Perspectivas sobre los mecanismos moleculares implicados en la fermentación electrostática. Monto financiado \$120,000.

07/2018 – 01/2020. Responsable del Proyecto de apoyo a la incorporación de nuevos PTC, PRODEP 2016. Perfil del proteoma de *Scheffersomyces stipitis* en respuesta a un proceso de electrofermentación. Monto financiado \$90,473.

09/2016 – 08/2017. Responsable del Proyecto de apoyo a la incorporación de nuevos PTC, PRODEP 2016. Cultivo por lote alimentado de levaduras inmovilizadas. Monto financiado \$326,660.

01/2016 – 01/2018. Responsable del proyecto de Fortalecimiento de la Investigación UAQ-2015. Producción de bioetanol de segunda generación mediante fermentación por lote alimentado y levaduras inmovilizadas. Monto financiado \$100,000.

06/2015 – 05/2018. Responsable del proyecto de Ciencia Básica 2014. Diseño y caracterización de nanoagregados magnéticos multi enzimáticos reticulados de amilasa, xilanasas y celulasas, y evaluación de sus propiedades estructurales y bioquímicas. Monto financiado \$1,065,100.