

CURRICULUM VITAE

Datos Personales:

Nombre completo: Cristóbal Joel González Pérez

Correo electrónico: cristobal.gonzalez@unison.mx

Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

Nivel de **Candidato** vigente del 1 de enero del 2022 al 31 de diciembre del 2025

Formación académica:

2009-2013: Químico Biólogo Clínico en Universidad de Sonora Campus Centro, Hermosillo, Sonora.

2014-2016: Maestría en Ciencias con Mención Honorífica en el Laboratorio de Proteínas Recombinantes de la Coordinación de Tecnologías de Alimentos de Origen Vegetal del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, S.A., Hermosillo, Sonora.

2016-2021: Doctorado en Ciencias en el Laboratorio de Fisiología vegetal-molecular de la Coordinación de Tecnologías de Alimentos de Origen Vegetal del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, S.A. Hermosillo, Sonora.

2020-Actualmente: Docente de horas sueltas en la Universidad Vizcaya de las Américas

2021: Ayudante de SNI 3 del Dr. Jesús Fernando Ayala Zavala en el Laboratorio de Tecnologías Emergentes de la Coordinación de Tecnologías de Alimentos de Origen Vegetal del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, S.A. Hermosillo, Sonora.

2021-2022: Posdoctorado en el Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales de la Universidad de Sonora Campus Centro, Hermosillo, Sonora.

2022-Actualmente: Maestro De Asignatura en el Departamento de Agricultura y Ganadería de la Universidad de Sonora.

Docencia:

Profesor de las materias **Microbiología y Parasitología**, así como **Bromatología II** en la carrera de Licenciatura en Nutrición en la Universidad Vizcaya de las Américas, de septiembre del 2020 a la fecha.

Profesor de las materias **Microbiología y Patología general e inmunología** en la carrera de Médico cirujano dentista en la Universidad Vizcaya de las Américas, de septiembre del 2020 a la fecha.

Profesor de la materia **Agentes biológicos y enfermedad** en la carrera de Licenciatura en Fisioterapia en la Universidad Vizcaya de las Américas, en el cuatrimestre de enero 2021 a abril 2021.

Profesor de **Bioquímica** en la carrera de Médico Veterinario Zootecnista en la Universidad de Sonora, semestre 2022-2.

Profesor de **Laboratorio de Bioquímica general** en la carrera de Ingeniería en agronomía en la Universidad de Sonora, semestre 2022-2.

Profesor de **Biología general** en la carrera de Químico en Alimentos en la Universidad de Sonora, semestre 2022-2.

Participación en comités de tesis:

Licenciatura

Participación como **Codirector** en la Tesis de Brando Iván Celaya Ochoa, titulada **“Actividad bacteriocinogénica de aislados de bacterias ácido lácticas presentes en frutas y hortalizas”** para la obtención del título de Ingeniero en Horticultura por la Universidad Estatal de Sonora. Fecha de obtención de grado: 13 de Mayo del 2021

Participación como **Suplente** en la Tesis de Karla Jimena De León Hernández titulada **“Síntesis, caracterización y evaluación de propiedades antibacterianas, antioxidante y anticancerígenas de nanopartículas de oro producidas empleando extracto de *Asclepias subulata*”** para la obtención del título de Químico Biólogo Clínico por la Universidad de Sonora. Tesis en desarrollo.

Participación como **Vocal** en la Tesis de Yalexha Guadalupe Mazón Alvarado titulada **“Evaluación de la actividad antioxidante, antimicrobiana y antiproliferativa de nanopartículas de oro sintetizadas mediante extracto de *Ibervillea sonorae*”** para la

obtención del título de Químico Biólogo Clínico por la Universidad de Sonora. Tesis en desarrollo.

Formación Complementaria:

Ponencias y Participación en Congresos

Participación como ponente en modalidad Póster del trabajo titulado **“A novel chimeric triosephosphate isomerase from white shrimp”** en el **5to Congreso de la rama de fisicoquímica, estructura y diseño de proteínas de la SMB y 4th International Workshop** llevado a cabo en Oaxaca, Oaxaca, México del 3 al 7 de Noviembre del 2015.

Participación como ponente en el **XX Congreso Internacional Inocuidad de Alimentos** en modalidad de Póster con el trabajo titulado **“Metabolitos de *Pediococcus pentosaceus* para el control de bacterias causantes de enfermedades transmitidas por alimentos”** llevado a cabo en Nuevo Vallarta, Nayarit, México del 1 al 3 de Noviembre del 2018. Este trabajo fue premiado con el **Segundo lugar** otorgado por **The International Committee on Food Microbiology and Higiene**.

Participación como **expositor** de la conferencia titulada **“Nuevas tendencias en tratamientos contra el cáncer y enfermedades infecciosas”** impartida en la semana de la ciencia del Instituto Anglo-mexicano, el día 4 de abril de 2022.

Participación como **expositor** de la conferencia virtual titulada **“Caracterización de una bacteriocina con potencial uso en prevención de enfermedades transmitidas por alimentos”** llevada a cabo a través del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales de la División de Ingeniería de la Universidad de Sonora, el día 26 de abril de 2022.

Simposio y Coloquio

Participación en apoyo y logística del **Primer Coloquio de Estructura Biomolecular** realizado el 11 de marzo del 2016 en Hermosillo, Sonora.

Participación en proyectos y verano de investigación

Participación como **Guía de Grupos Escolares** visitantes en las instalaciones de la Coordinación de Tecnologías de Alimentos de Origen Vegetal del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Semestre Agosto-Diciembre 2018.

Cursos

Capacitación en el Curso **“Inocuidad Agro-Alimentaria: HACCP Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control”** llevado a cabo en la Plataforma de tecnología educativa de CIAD en línea, del 2 de octubre del 2017 al 10 de noviembre del 2017. Duración: 60 horas.

Participación y asistencia en **XVIII Escuela Nacional de Biofísica Molecular** celebrada del 12 al 15 de Diciembre de 2017. Duración: 25 horas.

Participación en el **Curso Teórico-Práctico: Ultramicrotomía y Microscopia Electrónica de Transmisión para aplicaciones en ciencia de materiales, ingenierías, física, biología y medicina** llevado a cabo en la Universidad de Sonora Campus Centro, Hermosillo, Sonora, del 6 al 9 de agosto del 2019 con una duración de 26 horas.

Participación como **ponente** del trabajo “Uso de microscopía electrónica de transmisión para definir morfología bacteriana y sus posibles alteraciones” en el **Curso Teórico-Práctico: Ultramicrotomía y Microscopia Electrónica de Transmisión para aplicaciones en ciencia de materiales, ingenierías, física, biología y medicina** llevado a cabo en la Universidad de Sonora Campus Centro, Hermosillo, Sonora, el día 9 de agosto del 2019.

Impartición del Curso “Medidas preventivas en las enfermedades infecciosas” ofrecido, de manera virtual, por la **Comisión de Fomento al Turismo del Estado de Sonora**, llevado a cabo los días 21, 22 y 24 de septiembre del 2020 por un total de 6 horas.

Participación como **ponente** en la **5a Escuela de inocuidad: alimentos sanos del campo a la mesa**, ofrecida por la Coordinación de Vinculación del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., llevada a cabo del 26 de noviembre del 2020 por videoconferencia, con un total de 2 horas.

Participación como **asistente** al curso **“CURSO HÍBRIDO: Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC): Conceptos básicos, técnicas acopladas, extracción, identificación y cuantificación de compuestos bioactivos”** impartido vía online en la plataforma Microsoft Teams y presencial los días 18 al 30 de abril del 2022 por la Universidad de Sonora Campus Centro, con una duración total de 55 horas.

Publicaciones

González-Pérez, CJ, Aispuro-Hernández, E, Vargas-Arispuro, I, Martínez-Téllez, MA. **2018**. Induction of Bacteriocins from Lactic Acid Bacteria; a Strategy to Improve the Safety of Fresh Fruits and Vegetables. Agricultural Research and Technology Open Access Journal. 4(14): 555927. DOI: 10.19080/ARTOAJ.2018.14.555927.

González-Pérez, CJ, Vargas-Arispuro, I, Aispuro-Hernández, E, Hernández-Mendoza, A, Aguilar-Gil, CL, Aguirre-Guzmán, YE, Ayala-Zavala, JF, Castillo, A, Martínez-Téllez, MA.

2019. Potential Control of Foodborne Pathogenic Bacteria by *Pediococcus pentosaceus* and *Lactobacillus graminis* Isolated from Fresh Vegetables. *Microbiology and Biotechnology Letters*. 47(2): 183-194. DOI: 10.4014/mbl.1808.08014.

González-Pérez, CJ, Tanori-Cordova, J, Aispuro-Hernández, E, Vargas-Arispuro, I, MartínezTéllez, MA. **2019.** Morphometric parameters of foodborne related-pathogens estimated by transmission electron microscopy and their relation to optical. *Journal of Microbiological Methods*. 165: 105691. DOI: 10.1016/j.mimet.2019.105691.

González-Pérez, CJ, Aispuro-Hernández, E, Vargas-Arispuro, I, Hernández-Mendoza, A, Ayala Zavala, JF, Martínez-Téllez, MA. **2021.** Are Bacteriocins a Feasible Solution for Current Diverse Global Problems?. *Protein and Peptide Letters*. 12(28): 1330-1337. DOI: 10.2174/0929866528666211008154430.

Tapia-Rodríguez, M, Vázquez-Armenta, F, **González-Pérez, C,** Enciso-Martínez, Y, González-Leyva, M, and Ayala-Zavala, J. **2021.** Chapter 3. Antivirulence Mechanisms of Plant Terpenes Against Pathogenic Bacteria. In K.D Watts (Eds.), *Pathogenic Bacteria: Pathogenesis, Virulence Factors and Antibacterial Treatment Strategies*. Nova Science Publishers, Inc. DOI: 10.52305/BNPS2149. ISBN: 978-1-68507-422-7

Gutiérrez-Pacheco, M M, Ortega-Ramírez, L A, Bernal-Mercado, T, **González-Pérez, C J,** Gutiérrez-Pacheco, S L and Ayala-Zavala, J F. **2022.** Chapter 3. Carvacrol as an antibiofilm agent in the food industry. In Z.A. Cunningham (Eds.), *A closer look at carvacrol*. Nova Science Publishers, Inc. ISBN: 978-1-68507-627-6.

Enciso-Martínez, Y, **González-Pérez, C J,** Aispuro-Hernández, E, Vargas-Arispuro, I C, Ayala-Zavala, J F, and Martínez-Téllez, M A. **2022.** Antimicrobial effect of chitosan and extracellular metabolites of *Pediococcus pentosaceus* CM175 against *Salmonella* Typhimurium and *Escherichia coli* O157:H7. *Journal of Food Safety*. e12968. DOI: 10.1111/jfs.12968

Enciso-Martínez, Y, González-Aguilar, G, Martínez-Téllez, M A, **González-Pérez, C J,** Valencia-Rivera, D E, Barrios-Villa, E, Ayala-Zavala, J F. **2022.** Relevance of tracking the diversity of *Escherichia coli* pathotypes to reinforce food safety. *International Journal of Food Microbiology*, 374, 109736. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2022.109736>.