



Puesto, categoría y nivel: Profesor Investigador de Tiempo Completo Titular A

Antigüedad en la Unison: 32 años

Perfil deseable PRODEP: (2022-2025)
SNI: Nivel 1 (2022-2026)

Correo electrónico: monserrat.garcia@unison.mx

Ubicación: Edificio 5E, segundo piso (área de cubículos)

DISPONIBILIDAD PARA ATENCIÓN A ESTUDIANTES:

Horario para asesorías: 10:00 – 12:00 horas

Horario para tutorías: 13:00 – 15:00 horas

FORMACIÓN ACADÉMICA:

Licenciatura: **Químico Bacteriólogo Parasitólogo**, Universidad Autónoma de Nuevo León, 1986.

Especialización: **Biología**, Universidad de Sonora, 1991.

Maestría: **Ciencias de la Ingeniería**, Universidad de Sonora, 2000.

Doctorado: **Ciencias (Químico Biológicas y de la Salud)**, Universidad de Sonora, 2017.

INVESTIGACIÓN: Últimos cinco años

Cuerpo académico: Integrante del Cuerpo Académico Biomedicina, Química y Nutrición (UNISON-CA-196).

Líneas de investigación:

- Diseño y preparación de sistemas monoméricos y/o poliméricos con potenciales aplicaciones biomédicas.
- Metrología.
- Nutrición y Biomedicina

Proyectos de investigación:

- Evaluación de alteraciones ultraestructurales de células de sangre periférica y médula ósea de ratas Sprague Dawley por exposición crónica a aluminio (AlCl_3). Acreditación: **2022**.
- Evaluación de métodos de tinción para el conteo de micronúcleos en sangre periférica de ratas Sprague Dawley por exposición a aluminio (AlCl_3) y nitrosometilurea (NMU). Acreditación: **2022**.
- Hematotoxicidad en ratas Sprague Dawley causada por exposición crónica a aluminio. Acreditación: **2022**.
- Validación y estimación de la incertidumbre del método analítico para química sanguínea de rutina en un laboratorio de análisis clínicos. Acreditación: **2022**.

PRODUCCIÓN ACADÉMICA: Últimos cinco años

Artículos:

Número total. 9

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=40462268600>

Optimization of the ideal analytical conditions to quantify aluminum in Sprague Dawley rat tissue by atomic absorption technique. García Alegría, A. M., Gómez-Álvarez, A., Anduro-Corona, I., Burgos-Hernández, A., Ruíz-Bustos, E., Canett-Romero, R. & Astiazarán-García, H. F. En: *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*. **2017**. 33:77-84. Primer autor y autor de correspondencia.

Estimation of the Expanded Uncertainty of an Analytical Method to Quantify Aluminum in Tissue of Sprague Dawley Rats by FAAS and ETAAS. García-Alegría, A. M., Gómez-Álvarez, A., Anduro-Corona, I., Burgos-Hernández, A., Ruiz-Bustos, E., Canett-Romero, R., Cárdenas-Carrasco, M. G. & Astiazarán-García, H. F. En: *Mapan - Journal of Metrology Society of India*. **2017**. 32:131-141. Primer autor.

<https://doi.org/10.1007/s12647-017-0203-y>

Estimation of Uncertainty in the Determination of Serum Electrolytes (Na, K, Ca, Mg) by Flame Atomic Absorption Spectroscopy. Garcia-Alegria, A. M., Canez-Carrasco, M. G., Serna-Felix, M., Encinas Soto, K. K. & Gomez-Alvarez, A. En: *Mapan - Journal of Metrology Society of India*. **2018**. 33(2):99-112. Primer autor.

<https://doi.org/10.1007/s12647-017-0244-2>

Validation of an analytical method to quantify aluminum in tissues of Sprague Dawley rats using flame AAS and graphite furnace AAS. García-Alegría, A. M., Astiazarán-García, H. F., Anduro-Corona, I., Burgos-Hernández, A., Ruiz-Bustos, E., Canett-Romero, R., Encinas-Soto, K. & Gómez-Álvarez, A., 1 ene 2018, En: *Revista Internacional de Contaminacion Ambiental*. **2018**, 34(3):517-525. Primer autor.

<https://doi.org/10.20937/rica.2018.34.03.13>

Composite Hydrogel of Poly(acrylamide) and Starch as Potential System for Controlled Release of Amoxicillin and Inhibition of Bacterial Growth. Torres-Figueroa, A. V., Pérez-Martínez, C. J., Castillo-Castro, T. D., Bolado-Martínez, E., Corella-Madueño, M. A. G., García-Alegría, A. M., Lara-Ceniceros, T. E. & Armenta-Villegas. En: *Journal of Chemistry*, **2020** (ID 5860487), 1–14. Coautor.
<https://doi.org/10.1155/2020/5860487>

Genotoxic Effects of Aluminum Chloride and Their Relationship with N-Nitroso-N-Methylurea (NMU)-Induced Breast Cancer in Sprague Dawley Rats. García-Alegría, A. M., Gómez-Álvarez, A., Anduro-Corona, I., Burgos-Hernández, A., Ruíz-Bustos, E., Canett-Romero, R., González-Ríos, H., López-Cervantes, J. G., Rodríguez-Martínez, K. L. & Astiazaran-García, H. En: *Toxics*. **2020**. 8(31):1-14. Autor de correspondencia.
<https://doi.org/10.3390/toxics8020031>

Quantification of DNA through the NanoDrop Spectrophotometer: Methodological Validation Using Standard Reference Material and Sprague Dawley Rat and Human DNA. García-Alegría, A. M., Anduro-Corona, I., Pérez-Martínez, C. J., Corella-Madueño, M. A. G., Rascón-Durán, M. L. & Astiazaran-García, H. En: *International Journal of Analytical Chemistry*. **2020**. Primer autor.
<https://doi.org/10.1155/2020/8896738>

Thermosensitive Bioadhesive Hydrogels Based on Poly(N-isopropylacrilamide) and Poly(methyl vinyl ether-altmaleic anhydride) for the Controlled Release of Metronidazole in the Vaginal Environment. Torres-Figueroa, A. V., Pérez-Martínez, C. J., Carmelo Encinas, J., Burrueal-Ibarra, S., Silvas-García, M. I., García Alegría, A. M. & Del Castillo-Castro, T. En: *Pharmaceutics*, **2021**, 13, 1284. Coautor.
<https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13081284>

Validation and Estimation of Uncertainty for a Glucose Determination Method GOD-PAP Using a Multi-calibrator as Reference. Rascón Careaga, A., Corella Madueño, M. A. G., Perez-Martinez, C. J., Garcia-Rojas, A. M., Souffle-Vázquez, S. Z., García-Moroyoqui, M. T., Cordova-Beltrán, L. J., Cañez-Carrasco, M. G. & García Alegría, A. M. En: *MAPAN-Journal of Metrology Society of India*, **2021**, 36:269-278. Autor de correspondencia.
<https://doi.org/10.1007/s12647-021-00441-5>

Libros: Número total. 1

— Validación de un Método Analítico por Absorción Atómica: Estandarización y Validación de un Método de Análisis de Na, K, Ca y Mg en Suero Sanguíneo Humano por EAA por Flama. ISBN:978-3-659-08087-6. Editorial: KS OmniScriptum Publishing. **2013**.

Disponible en: <https://www.todostuslibros.com/autor/alejandro-monserrat-garcia-alegría-agustin-gomez-alvarez-leticia-garcia-rico>

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS: Últimos tres años

Licenciatura:

Número total. 2

- Alba Rita Valenzuela Briseño, Tesis: *Evaluación de alteraciones ultraestructurales en células de sangre periférica de ratas Sprague Dawley por exposición crónica a aluminio (AlCl₃)*. Departamento de Ciencias Químico Biológicas, Universidad de Sonora. **2019**.
- José Darío Bernal González, Tesis: *Evaluación de métodos de tinción para el conteo de micronúcleos en sangre periférica de ratas Sprague Dawley por expuestas a aluminio (AlCl₃) y nitrosometilurea (NMU)*. Departamento de Ciencias Químico Biológicas, Universidad de Sonora. **2020**.

Maestría:

Número total. 1

- Jeanette Guadalupe Arredondo Damián. Tesis: *Alteraciones hematológicas en ratas Sprague Dawley expuestas a diferentes concentraciones de AlCl₃*. Departamento de Ciencias Químico Biológicas, Maestría en Ciencias de la Salud (PNPC), Universidad de Sonora. **2019**.