



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora



▪ **Nombre:** Karla Alejandra López Gastélum
Nombramiento: Profesor-Investigador de tiempo completo

▪ **Grado:** Doctorado

▪ **Formación académica:**

Doctora en Ciencia de Materiales, Universidad de Sonora.

Maestra en Ciencia de Materiales, Universidad de Sonora.

Química Bióloga Clínica, Universidad de Sonora

▪ **Nivel del SNI**

Nivel 1 (Enero 2023 – Diciembre 2027)

▪ **Publicaciones (últimos 3 años)**

- **López-Gastelum, K. A.**, Chávez-Urías, I. F., González, L. E. L., García, J. J., Flores-Alamo, M., Morales-Morales, D., ... & Rocha-Alonzo, Fernando (2024). Synthesis, Structural Analysis, DFT Study, and Catalytic Performance of a Glycine-Schiff Base Binuclear Copper (II) Complex. New Journal of Chemistry. DOI: <https://doi.org/10.1039/D4NJ03659J> (FI: 2.7-Q2)
- Plascencia Martinez, D. F., Quiroz Castillo, J. M., Ospina Orejarena, A., Pérez Gallardo, A., Méndez Merino, E., Trimmer López, G. A., Lopez Peña I. Y., Hernandez Martinez D., **Lopez Gastelum K. A.**, Leyva Verduzco A. A., S. Ledezma A. & Castillo Ortega, M. M. (2024). Comparative Study of Single and Coaxial Electrospun Antimicrobial Cross-Linked Scaffolds Enriched with Aloe Vera: Characterization, Antimicrobial Activity, Drug Delivery, Cytotoxicity, and Cell Proliferation on Adipose Stem Cells and Human Skin Fibroblast. ACS Omega. Doi: <https://doi.org/10.1021/acsomega.4c01016> (FI: 4.1-Q1)
- Castillo Ortega, M. M., Quiroz Castillo, J. M., Del Castillo Castro, T., Rodriguez Felix, D. E., Santacruz Ortega, H. D. C., Manero, O., **Lopez Gastelum K. A.**, Chan Chan L. H., Hernandez Mastinez D., Tapia Hernandez J. A. & Plascencia Martínez, D. F. (2024). Aloe vera mucilage loaded gelatin electrospun fibers contained in polylactic acid coaxial system and polylactic acid and poly (ε-caprolactone) tri-layer membranes for tissue engineering. Bio-medical materials and engineering, 35, 387-399. Doi: 10.3233/BME-240050. (FI: 1.38-Q4)
- Beltrán-Torres, M., Santacruz-Ortega, H., **López-Gastelum, K. A.**, Acosta-Elías, M., Velázquez-Contreras, E. F., Aguirre-Hernández, G., ... & Sugich-Miranda, R. (2024). Synthesis via microwave irradiation, structural characterization, and antibacterial activities of new complexes of bismuth (III) with thiosemicarbazones. Polyhedron, 116883. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.poly.2024.116883> (FI: 2.4-Q2)
- Gomez-Vega, J., Vasquez-Cornejo, A., Juárez-Sánchez, O., Corona-Martínez, D. O., Ochoa-Terán, A., **López-Gastelum, K. A.**, ... & Lara, K. O. (2024). Thiourea-Based Receptors for Anion



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

Recognition and Signaling. ACS omega, 9(4), 4412-4422. Doi: <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c06861> (FI: 4.1-Q1)

- Chavez-Urias, I. F., López-González, L. E., Plascencia-Martínez, D. F., García, J. J., Flores-Alamo, M., Sugich-Miranda, R., **López-Gastélum K.A.***, & Rocha-Alonzo, F. (2023). I-Isoleucine-Schiff base copper (II) coordination polymers: crystal structure, spectroscopic, hirshfeld surface, and dft analyses. ACS omega, 8(27), 24601-24614. DOI: <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c02878> (FI: 4.1-Q1)
- Beltran-Torres M, Sugich-Miranda R, Santacruz-Ortega H, **Lopez- Gastelum KA**, Ayala-Zavala JF, Rocha-Alonzo F, Velazquez-Contreras EF, Vazquez-Armenta FJ. 2022. Synthesis and characterization of bismuth(III) complex with an EDTA-based phenylene ligand and its potential as anti- virulence agent. PeerJ Inorganic Chemistry 4:e4. DOI: <https://doi.org/10.7717/peerj-ichem.4>

▪ Formación de recursos

Doctorado

- Dirección de Tesis: "Evaluación catalítica de complejos de cobre(II) con ligantes tipo base de Schiff con simetría C2 derivados de aminoácidos". Alumno **M.C. Luis Ángel Barreras Contreras** – En proceso.

Maestría

- Dirección de Tesis: "Complejos de cobre(II) con ligantes tipo base de Schiff con simetría C2, derivados de aminoácidos y su actividad como catalizadores en la ciclopropanación de estireno" Alumno: **Q.B.C. Luis Ángel Barreras Contreras**. Fecha de examen de grado: 02 de junio de 2024.

Licenciatura

- Dirección de Tesis: "Síntesis de bases de Schiff derivadas de aminoácidos: seguimiento mediante espectroscopía de la síntesis convencional y dos alternativas verdes (asistida por microondas y ultrasonido)". Alumno: **Luis Ángel Barreras Contreras**. Fecha de presentación de examen profesional: 16 de marzo de 2022.
- Dirección de Tesis: "Síntesis, caracterización, evaluación antioxidante y catalítica de complejos de cobre(II), níquel(II) y zinc(II) con el ligante base de Schiff derivado del aminoácido L-isoleucina". Alumno: **Christian Bernabe Rivera** – En proceso.
- Dirección de Tesis: "Síntesis de complejos de cobre(II), níquel(II), cobalto(II) y zinc(II) con el ligante tipo base de Schiff derivado del aminoácido L-Alanina y su actividad catalítica". Alumna: **Karen Yerithzia Contreras García** – En proceso.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

■ Experiencia laboral / profesional:

Período	Nombramiento	Institución
2025 – a la fecha	Profesor-Investigador de Tiempo Completo	Universidad de Sonora
2022 – 2024	Estancia Posdoctoral	CIAD
2022 – 2024	Profesor de Asignatura	Universidad de Sonora