

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias Agropecuarias
Área Académica de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Alimentos
Ingeniería en Alimentos

Gabriela Medina Pérez

Dra. en Ciencias en Desarrollo Científico y Tecnológico, Maestra en Ciencias de los Alimentos, Ingeniero Agroindustrial

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- * Nanotecnología Agrícola y ambiental
- * Bioactividad de compuestos vegetales (inhibición de enzimas, actividad antioxidante y antimicrobiana)
- * Biodisponibilidad de compuestos

GESTIÓN (últimos 3 años)

- * Secretaria de Academia disciplinar de sistemas alimentarios y responsable de seguimiento a egresados en la licenciatura en la Licenciatura en Alimentación Sustentable

DISTINCIONES

- * Sistema Nacional de Investigadores (Nivel candidato)
- * Miembro activo del grupo de asesores diplomáticos de INGSA (International Network for Government Science Advice)

PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA (últimos 3 años)

- Medina-Pérez, G., Peralta-Adauto, L., Afanador-Barajas, L., Fernández-Luqueño, F., Pérez-Soto, E., Campos-Montiel, R., & Peláez-Acero, A. (2021). Inhibition of Urease, Elastase, and β -Glucuronidase Enzymatic Activity by Applying Aqueous Extracts of *Opuntia oligacantha* CF Först Acid Fruits: In Vitro Essay under Simulated Digestive Conditions. *Applied Sciences*, 11(16), 7705.
- Medina-Pérez, G., Estefes-Duarte, J. A., Afanador-Barajas, L. N., Fernández-Luqueño, F., Zepeda-Velázquez, A. P., Franco-Fernández, M. J., ... & Campos-Montiel, R. G. (2020). Encapsulation Preserves Antioxidant and Antidiabetic Activities of Cactus Acid Fruit Bioactive Compounds under Simulated Digestion Conditions. *Molecules*, 25(23), 5736.
- Valerio-Rodríguez, M. F., Trejo-Téllez, L. I., Aguilar-González, M. Á., Medina-Pérez, G., Zúñiga-Enríquez, J. C., Ortigón-Pérez, A., & Fernández-Luqueño, F. (2020). Effects of ZnO, TiO₂ or Fe₂O₃ Nanoparticles on the Body Mass, Reproduction, and Survival of *Eisenia fetida*. *Polish Journal of Environmental Studies*, 29(3).
- Medina-Pérez, G., Zaldívar-Ortega, A. K., Cenobio-Galindo, A. D. J., Afanador-Barajas, L. N., Vieyra-Alberto, R., Estefes-Duarte, J. A., & Campos-Montiel, R. G. (2019). Antidiabetic activity of cactus acid fruit extracts: simulated intestinal conditions of the inhibitory effects on α -amylase and α -glucosidase. *Applied Sciences*, 9(19), 4066.

Datos de contacto

Correo electrónico: gabriela_medina@uaeh.edu.mx

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias Agropecuarias
Área Académica de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Alimentos
Ingeniería en Alimentos

- Pérez-Moreno, A., Sarabia-Castillo, C. R., Medina-Pérez, G., Pérez-Hernández, H., Roque-Puente, J., González-Pozos, S., ... & Fernández-Luqueño, F. (2019). Nanomaterials modify the growth of crops and some characteristics of organisms from agricultural or forest soils: An experimental study at laboratory, greenhouse and land level. *J. Biotech*, 4(4), 29-49.
- Cenobio-Galindo, A. D. J., Ocampo-López, J., Reyes-Munguía, A., Carrillo-Inungaray, M. L., Cawood, M., Medina-Pérez, G., ... & Campos-Montiel, R. G. (2019). Influence of bioactive compounds incorporated in a nanoemulsion as coating on avocado fruits (*Persea americana*) during postharvest storage: Antioxidant activity, physicochemical changes and structural evaluation. *Antioxidants*, 8(10), 500.
- de Jesús Cenobio-Galindo, A., Campos-Montiel, R. G., Jiménez-Alvarado, R., Almaraz-Buendía, I., Medina-Pérez, G., & Fernández-Luqueño, F. (2019). Development and incorporation of nanoemulsions in food. *International Journal of Food Studies*, 8(2).
- Medina-Pérez, G., Hernández-Urbe, J. P., Fernández-León, D., Prince, L., Fernández-Luqueño, F., & Campos-Montiel, R. G. (2019). Application of nanoemulsions (w/o) with active compounds of cactus pear fruit in starch films to improve antioxidant activity and incorporate antibacterial property. *Journal of Food Process Engineering*, 42(7), e13268.
- Medina-Pérez, G., Fernández-Luqueño, F., Vazquez-Nuñez, E., López-Valdez, F., Prieto-Mendez, J., Madariaga-Navarrete, A., & Miranda-Arámula, M. (2019). Remediating Polluted Soils Using Nanotechnologies: Environmental Benefits and Risks. *Polish Journal of Environmental Studies*, 28(3).
- Cenobio-Galindo, A. D. J., Díaz-Monroy, G., Medina-Pérez, G., Franco-Fernández, M. J., Ludeña-Urquizo, F. E., Vieyra-Alberto, R., & Campos-Montiel, R. G. (2019). Multiple Emulsions with Extracts of Cactus Pear Added in A Yogurt: Antioxidant Activity, In Vitro Simulated Digestion and Shelf Life. *Foods*, 8(10), 429.
- de Jesus Cenobio-Galindo, A., Pimentel-González, D. J., Del Razo-Rodríguez, O. E., Medina-Pérez, G., Carrillo-Inungaray, M. L., Reyes-Munguía, A., & Campos-Montiel, R. G. (2019). Antioxidant and antibacterial activities of a starch film with bioextracts microencapsulated from cactus fruits (*Opuntia oligacantha*). *Food science and biotechnology*, 28(5), 1553-1561.
- Pérez-Hernández H., Medina-Pérez G. Valle-García Jessica D., Vera-reyes I., Fernández-Luqueño F (2020). Edible Crop Production By Nanotechnology, Is It a Sustainable Technology for Healthy Soil? En: Chetan Keswani (eds.). Intellectual Property Issues in Nanotechnology (pp. 11-40). Crc Press de Taylor & Francis Group, DOI: 10.1201/9781003052104-4. ISBN 978-0-367-48230-5
- Sarabia-Castillo Cesar Roberto, Pérez-Moreno Andrea, Galindo-Ortiz Andrés, Fraga-Pecina Norma, Pérez-Hernández Hermes, Medina-Pérez Gabriela, Fernández-Luqueño Fabián, Chapter 9 - Phytonanotechnology and environmental remediation, Editor(s): N. Thajuddin, Silvy Mathew,
- In Micro and Nano Technologies, Phytonanotechnology, Elsevier, 2020, Pages 159-185. Hermes, P. H., Gabriela, M. P., Ileana, V. R., Fusaro, C., Fernando, L. V., Mariana, M. A., ... & Fabián, F. L. (2020). Carbon Nanotubes as Plant Growth Regulators: Prospects. In *Green Nanoparticles* (pp. 77-115). Springer, Cham.

Datos de contacto

Correo electrónico: gabriela_medina@uaeh.edu.mx

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias Agropecuarias
Área Académica de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Alimentos
Ingeniería en Alimentos

- García-Mayagoitia, S., Pérez-Hernández, H., Medina-Pérez, G., Campos-Montiel, R. G., & Fernández-Luqueño, F. (2020). Bio-nanomaterials in the air pollution treatment. In *Nanomaterials for Air Remediation* (pp. 227-248). Elsevier.
- Diana J. Pimentel-González, Ana Figueira, Alma D. Hernández-Fuentes, Fabián Fernández-Luqueño, Gabriela Medina-Peréz and Rafael.G. Campos-Montiel. Crystallized Sour Prickly Pear (*Opuntia joconostle*) with Addition of Dietetic Fiber of Aguamiel of Maguey (*Agave salmiana*), (2019). In *Cacti: Ecology, Conservation, Uses and Significance*. Nova Science Publishers.
- Gutiérrez-Ramírez, R., Fernández-Luqueño, F., Medina-Pérez, G., Pérez-Hernández, H., López-Valdez, F., Vázquez-Núñez, E., ... & Inchauregi, V. U. (2018). Agronanobiotechnologies to Improve the Water Quality in Irrigation Systems. In *Agricultural Nanobiotechnology* (pp. 141-157). Springer, Cham.
- Fernández-Luqueño, F., Medina-Pérez, G., López-Valdez, F., Gutiérrez-Ramírez, R., Campos-Montiel, R. G., Vázquez-Núñez, E., ... & Madariaga-Navarrete, A. (2018). Use of Agronanobiotechnology in the Agro-Food Industry to Preserve Environmental Health and Improve the Welfare of Farmers. In *Agricultural Nanobiotechnology* (pp. 3-16). Springer, Cham.
- Medina-Pérez, G., Fernández-Luqueño, F., Campos-Montiel, R. G., López-Valdez, F., Vázquez-Núñez, E., Pérez-Hernández, H., ... & Zavala-Cortés, A. (2018). Effects of Nanoparticles on Plants, Earthworms, and Microorganisms. In *Agricultural Nanobiotechnology* (pp. 161-181). Springer, Cham.
- Medina-Pérez, G., Fernández-Luqueño, F., Campos-Montiel, R. G., Sánchez-López, K. B., Afanador-Barajas, L. N., & Prince, L. (2019). Nanotechnology in crop protection: Status and future trends. In *Nano-biopesticides today and future perspectives* (pp. 17-45). Academic Press.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (últimos 3 años)

Codirección de la Tesis de Maestría de la alumna Ana Karen Saldivar Ortega, titulada: "Efecto de los compuestos bioactivos del Xoconostle Ulapa (*Opuntia oligacantha* C. F. Först) en la actividad antidiabética y gastroprotectora" (2019)

Codirección de la Tesis de Doctorado del alumno Uriel González Lemus, titulada: Efecto de nanopartículas de selenio incorporadas en forraje (*Festuca arundinacea*) para el mejoramiento en la digestibilidad y disminución de gases ruminales evaluado en un modelo *in vitro*. (En proceso)

Datos de contacto

Correo electrónico: gabriela_medina@uaeh.edu.mx