



FACULTAD DE QUÍMICA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

Nombre: Iza Fernanda Pérez Ramírez

Correo electrónico: iza.perez@uaq.mx

CVU CONACYT: 334576

Formación académica:

- Ingeniería Química. 2004-2009.
Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Ciudad Madero, Tamaulipas
Proyecto de prácticas profesionales: “Determinación del perfil de ácidos grasos en queso tipo cottage adicionado con cepas probióticas”
Calificación final: 95. Titulación por promedio
- Maestría en Ciencias y Tecnología de Alimentos. 2009-2011.
Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa-Aztlán, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Reynosa, Tamaulipas
Proyecto de tesis: “Determinación del perfil de lípidos en placas ateroscleróticas provenientes de pacientes diabéticos de Reynosa, Tamaulipas”
Directores de tesis: Dra. Octelina Castillo Pérez (profesor-investigador, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Reynosa, Tamaulipas) y Dr. Manuel León Camacho (profesor-investigador, Instituto de la Grasa, Consejo Superior de Investigación Científica, Sevilla, España)
Calificación final: 100. Titulación con mención honorífica
- Doctorado en Ciencias de los Alimentos. 2012-2016.
Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, Querétaro
Proyecto de tesis: “Efecto de extractos herbales sobre las alteraciones metabólicas asociadas a la obesidad en un modelo animal”
Director de tesis: Dra. Rosalía Reynoso Camacho (profesor-investigador, Universidad Autónoma de Querétaro)
Calificación final: 99. Titulación con mención honorífica

Artículos publicados en revistas internacionales indexadas:

- Figueroa-Pérez M.G., Rocha-Guzmán N.E., **Pérez-Ramírez I.F.**, Mercado-Silva E., Reynoso-Camacho R. (2014). Metabolite profile, antioxidant capacity, and inhibition of digestive enzymes in infusions of peppermint (*Mentha piperita*) grown under drought stress. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62: 12027-12033. DOI: 10.1021/jf503628c.
- Amaya-Cruz D.A., Rodríguez-González S., **Pérez-Ramírez I.F.**, Loarca-Piña G., Amaya-Llano S., gallegos-Corona M.A., Reynoso-Camacho R. (2015). Juice by-products as a source of dietary fibre and antioxidants and their effect on hepatic steatosis. *Journal of Functional Foods*, 17: 93-102. 10.1016/j.jff.2015.04.051.
- Lomas-Soria C., **Pérez-Ramírez I.F.**, Caballero-Pérez J., Guevara-González, R.G., Guevara-Olvera L., Loarca-Piña G., Guzmán-Maldonado H.S., Reynoso-Camacho R. (2015). Cooked common beans (*Phaseolus vulgaris* L.) modulate renal genes in streptozotocin-induced diabetic rats. *Journal of Nutritional Biochemistry*, 26: 761-768. DOI: 10.1016/j.jnutbio.2015.02.006.
- **Pérez-Ramírez I.F.**, Castaño-Tostado E., Ramírez-de León J.A., Rocha-Guzmán N.E., Reynoso-Camacho R. (2015). Effect of stevia and citric acid on the stability of phenolic compounds and *in vitro* antioxidant and antidiabetic capacity of a roselle (*Hibiscus Sabdariffa* L.) beverage. *Food Chemistry*, 172: 885-892. DOI: 10.1016/j.foodchem.2014.09.126.
- Narváez-Rivas M., **Pérez-Ramírez I.F.**, Gallardo E., González-Peña J.L., Juárez-Becerra J., León-Camacho M. (2015). Characterization of lipids in femoral atheroma from diabetic patients and their use as clinical descriptors. *Bioanalysis and Biomedicine*, 7: 144-155. DOI: 10.4172/1948-593X.1000136
- Hernández-Saavedra D., **Pérez-Ramírez I.F.**, Ramos-Gómez M., Mendoza-Díaz S., Loarca-Piña G., Reynoso-Camacho R. (2016). Phytochemical characterization and effect of *Calendula officinalis*, *Hypericum perforatum*, and *Salvia officinalis* infusions on obesity-associated cardiovascular risk. *Medicinal Chemistry Research*, 25: 163-172. DOI: 10.1007/s00044-015-1454-
- **Pérez-Ramírez I.F.**, Enciso-Moreno J.A., Guevara-González R.G., gallegos-Corona M.A., Loarca-Piña G., Reynoso-Camacho R. (2016). Modulation of renal dysfunction by *Smilax cordifolia* and *Eryngium carlinae*, and their effect on kidney proteome in obese rats. *Journal of Functional Foods*, 20: 545-555. DOI: 10.1016/j.jff.2015.11.024.
- Gamboa-Gómez C., **Pérez-Ramírez I.F.**, González-Gallardo A., gallegos-Corona M.A., Ibarra-Alvarado C., Reynoso-Camacho R. (2016). Effect of *Citrus paradisi* and *Ocimum sanctum* infusions on blood pressure regulation and its association with renal alterations in obese rats. *Journal of Food Biochemistry*, 40: 345-357. DOI: 10.1111/jfbc.12216.
- **Pérez-Ramírez I.F.**, González-Dávalos M.L., Mora O., Gallegos-Corona M.A., Reynoso-

- Camacho R. (2017). Effect of *Ocimum sanctum* and *Crataegus pubescens* on obesity, inflammation, and glucose metabolism, *Journal of Functional Foods*, 35: 24-31.
- Rodríguez-González S., Gutiérrez-Ruiz I.M., **Pérez-Ramírez I.F.**, Mora O., Ramos-Gómez M., Reynoso-Camacho R. (2017). Mechanisms related to the anti-diabetic properties of mango (*Mangifera indica* L.) juice by-product. *Journal of Functional Foods*, 37: 190-199. DOI: 10.1016/j.jff.2017.07.058.
 - Morales-Luna E., **Pérez-Ramírez I.F.**, Salgado, L.M., Castaño-Tostado E., Gómez-Aldapa C.A., Reynoso-Camacho R. (2018). The main beneficial effect of roselle (*Hibiscus sabdariffa*) on obesity is not only related to its anthocyanin content. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 99, 596-605. DOI: 10.1002/jsfa.9220.
 - Figueroa-Pérez M.G., **Pérez-Ramírez I.F.**, Mondragón-Jacobo C., Paredes-López O., Reynoso-Camacho R. (2018). Phytochemical composition and *in vitro* analysis of nopal (*O. ficus-indica*) cladodes at different stages of maturity. *International Journal of Food Properties*, 21: 1728-1742. DOI: 10.1080/10942912.2016.1206126.
 - Moreno-Jiménez M.R., López-Barraza R., Cervantes-Cardoza V., **Pérez-Ramírez I.F.**, Reyna-Rojas J.A., Gallegos-Infante J.A., Estrella, I., Rojas-Contreras J.A., González-Laredo R.F., Rocha-Guzmán N.E. (2018). Mechanisms associated to apoptosis of cancer cells by phenolic extracts from two canned common bean varieties (*Phaseolus vulgaris* L.). *Journal of Food Biochemistry*, 43: e12680. DOI: 10.1111/jfbc.12680
 - **Pérez-Ramírez I.F.**, Reynoso-Camacho R., Saura-Calixto F., Pérez-Jiménez J (2018). Comprehensive characterization of extractable and non-extractable polyphenols by LC-ESI-QTOF MS/MS of a grape/pomegranate pomaces dietary supplement. *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, 66: 661-673. DOI: 10.1021/acs.jafc.7b05901.
 - **Pérez-Ramírez I.F.**, Becerril-Ocampo L.J., Reynoso-Camacho R., Herrera M.D., Guzmán-Maldonado S.H., Cruz-Bravo R.K. (2018). Cookies elaborated with oat and common bean flours improved serum markers in diabetic rats. *Journal of the Science of Food Agriculture*, 98: 998-1007. DOI: 10.1002/jsfa.8548.
 - Amaya-Cruz D.M., **Pérez-Ramírez I.F.**, Ortega-Díaz D., Rodríguez-García M.E., Reynoso-Camacho R. (2018). Roselle (*Hibiscus sabdariffa*) by-product as functional ingredient: effect of thermal processing and particle size reduction on bioactive constituents and functional, morphological, and structural properties. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 2017: 1-10. 10.1007/s11694-017-9624-0.
 - Figueroa-Pérez M.G., **Pérez-Ramírez I.F.**, Enciso-Moreno J., gallegos-Corona M.A., Reynoso-Camacho R. Salgado L (2018). Diabetic nephropathy is ameliorated with peppermint (*Mentha piperita*) infusions prepared from salicylic acid-elicited plants. *Journal of Functional Foods*, 43: 55-61. DOI: 10.1016/j.jff.2018.01.029.
 - Rodríguez-González S., **Pérez-Ramírez I.F.**, Castaño-Tostado E., Amaya-Llano S.,

- Rodríguez-García M.E., Reynoso-Camacho R. (2018). Improvement of physicochemical properties and phenolic compounds availability by concentrating dietary fiber of peach (*Prunus pérsica*) juice by-product. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 98: 3109-3118. DOI: 10.1002/jsfa.8812.
- Rodríguez-González S., **Pérez-Ramírez I.F.**, Amaya-Cruz D.M., gallegos-Corona M.A., Ramos-Gómez M., Mora O., Reynoso-Camacho R. (2018). Polyphenol-rich peach (*Prunus persica* L.) by-product exerts a greater beneficial effect than dietary fiber-rich by-product on insulin resistance and hepatic steatosis in obese rats. *Journal of Functional Foods*, 45: 58-66. DOI: 10.1016/j.jff.2018.03.010.
 - Mendoza-Sánchez M., **Pérez-Ramírez I.F.**, Wall-Medrano A., Martínez-González A.I., gallegos-Corona M.A., Reynoso-Camacho R. (2019). Chemically induced common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) sprouts ameliorate dyslipidemia by lipid intestinal absorption inhibition. *Journal of Functional Foods*, 52: 54-62. DOI: 10.1016/j.jff.2018.10.032.
 - Amaya-Cruz D.M., **Pérez-Ramírez I.F.**, Delgado-García J., Mondragón-Jacobo C., Dector-Espinoza A., Reynoso-Camacho R. (2019). An integral profile of bioactive compounds and functional properties of prickly pear (*Opuntia ficus indica* L.) peel with different tonalities. *Food Chemistry*, 278: 568-578. DOI: 10.1016/j.foodchem.2018.11.031.
 - **Pérez-Ramírez I.F.**, gallegos-Corona M.A., González-Dávalos M.L., Mora O. Rocha-Guzmán N.E., Reynoso-Camacho R. (2019). Mechanisms associated with the effect of *Hypericum perforatum* and *Smilax cordifolia* aqueous extracts on hepatic steatosis in obese rats: a lipidomic approach. *European Journal of Lipid Science*, 121, 1800403. DOI: 10.1002/ejlt.201800403.
 - Mejía-Teniente L., Durán-Flores B., Torres-Pacheco I., González-Chavira M.M., Rivera-Bustamante R.F., Feregrino-Pérez A.A., **Pérez-Ramírez I.**, Rocha-Guzmán N.E., Reynoso-Camacho R., Guevara-González R.G. (2019). Hydrogen peroxide protects pepper (*Capsicum annuum* L.) against Pepper golden mosaic geminivirus (PepGMV) infections. *Physiological and Molecular Plant Pathology*, 106, 23-29. DOI: 10.1016/j.pmpp.2018.11.008.
 - Herrera, M.D., Acosta-gallegos, J.A., Reynoso-Camacho, R., & **Pérez-Ramírez, I.F.** (2019). Common bean seeds from plants subjected to severe drought, restricted-and full-irrigation regimes show differential phytochemical fingerprint. *Food Chemistry*, 294, 368-377. DOI: 10.1016/j.foodchem.2019.05.076.
 - Rosales-Villarreal, M. C., Rocha-Guzmán, N.E., gallegos-Infante, J.A., Moreno-Jiménez, M. R., Reynoso-Camacho, R., **Pérez-Ramírez, I.F.**, & González-Laredo, R.F. (2019). Significance of bioactive compounds, therapeutic and agronomic potential of non-commercial parts of the Coffea tree. *Biotechnia*, 21, 143-153. DOI: 10.18633/biotechnia.v21i3.1046.

- Vazquez-Hernandez, C., Feregrino-Perez, A.A., **Perez-Ramirez, I.**, Ocampo-Velazquez, R.V., Rico-García, E., Torres-Pacheco, I., & Guevara-Gonzalez, R.G. (2019). Controlled elicitation increases steviol glycosides (SGs) content and gene expression-associated to biosynthesis of SGs in *Stevia rebaudiana* B. cv. Morita II. *Industrial Crops and Products*, 139, 111479. DOI: 10.1016/j.indcrop.2019.111479.
- Anaya-Loyola, M.A., Enciso-Moreno, J.A., López-Ramos, J.E., García-Marín, G., Álvarez, M.Y. O., Vega-García, A.M., Mosqueda, J., García-Gutiérrez, D.G., Keller, D., & **Pérez-Ramírez, I.F.** (2019). *Bacillus coagulans* GBI-30, 6068 decreases upper respiratory and gastrointestinal tract symptoms in healthy Mexican school-aged children by modulating immune-related proteins. *Food Research International*, 125, 108567. DOI: 10.1016/j.foodres.2019.108567.
- Amaya-Cruz, D., **Peréz-Ramírez, I.F.**, Pérez-Jiménez, J., Nava, G.M., & Reynoso-Camacho, R. (2019). Comparison of the bioactive potential of Roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) calyx and its by-product: Phenolic characterization by UPLC-QTOF MSE and their anti-obesity effect *in vivo*. *Food Research International*, 126, 108589. DOI: 10.1016/j.foodres.2019.108589
- **Pérez-Ramírez, I. F.**, González-Dávalos, M.L., Mora, O., Silva, I., gallegos-Corona, M. A., Guzmán-Maldonado, S.H., & Reynoso-Camacho, R. (2019). Cardiac Lipid Metabolism Is Modulated by *Casimiroa edulis* and *Crataegus pubescens* Aqueous Extracts in High Fat and Fructose (HFF) Diet-Fed Obese Rats. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 121, 1900157. DOI: 10.1002/ejlt.201900157.
- **Pérez-Ramírez, I. F.**, de Diego, E. H., Riomoros-Arranz, M., Reynoso-Camacho, R., Saura-Calixto, F., & Pérez-Jiménez, J. (2020). Effects of acute intake of grape/pomegranate pomace dietary supplement on glucose metabolism and oxidative stress in adults with abdominal obesity. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 71, 94-105. DOI: 10.1080/09637486.2019.1607831.
- Damazo-Lima, M., Rosas-Pérez, G., Reynoso-Camacho, R., **Pérez-Ramírez, I. F.**, Rocha-Guzmán, N. E., de los Ríos, E. A., & Ramos-Gomez, M. (2020). Chemopreventive Effect of the Germinated Oat and its Phenolic-AVA Extract in Azoxymethane/Dextran Sulfate Sodium (AOM/DSS) Model of Colon Carcinogenesis in Mice. *Foods*, 9, 169. DOI: 10.3390/foods9020169.
- Anaya-Loyola, M. A., García-Marín, G., García-Gutiérrez, D. G., Castaño-Tostado, E., Reynoso-Camacho, R., López-Ramos, J. E., Enciso-Moreno, J. A., Enciso-Moreno, J. A., & **Pérez-Ramírez, I. F.** (2020). A mango (*Mangifera indica* L.) juice by-product reduces gastrointestinal and upper respiratory tract infection symptoms in children. *Food Research International*, 109492. DOI: 10.1016/j.foodres.2020.109492.

- Álvarez-Rodríguez, I. I., Castaño-Tostado, E., García-Gutiérrez, D. G., Reynoso-Camacho, R., Elton-Puento, J. E., Barajas-Pozos, A., **Pérez-Ramírez, I. F. (2020)**. Non-targeted metabolomic analysis reveals serum phospholipid alterations in patients with early stages of diabetic foot ulcer. *Biomarker Insights*, 15, 1-10. DOI: 10.1177/1177271920954828.
- Parola-Contreras, I., Guevara-González, R. G., Feregrino-Pérez, A. A., Reynoso-Camacho, R., **Pérez-Ramírez, I. F.**, Ocampo-Velázquez, R. V., Rojas-Molina, A., Luna-Vázquez, F., & Tovar-Pérez, E. G. (2021). Phenolic compounds and antioxidant activity of methanolic extracts from leaves and flowers of chilcuague (*Heliopsis longipes*, Asteraceae). *Botanical Sciences*, 99, 149-160. DOI: 10.17129/botsci.2671.
- **Pérez-Ramírez, I. F.**, Cariño-Sarabia, A., Castaño-Tostado, E., Vázquez-Landaverde, P. A., Ramos-Gómez, M., Reynoso-Camacho, R., & Amaya-Llano, S. L. (2021). Chemical and sensorial characterization of Tejate, a Mexican traditional maize-cocoa beverage, and improvement of its nutritional value by protein addition. *Journal of Food Science and Technology*, 1-13. DOI: 10.1007/s13197-021-05073-w.
- Xochitl, A. F., Rosalía, R. C., Minerva, R. G., Mendoza-Sánchez, M., Mora, O., & **Pérez-Ramírez, I. F. (2021)**. Polyphenols and avenanthramides extracted from oat (*Avena sativa* L.) grains and sprouts modulate genes involved in glucose and lipid metabolisms in 3T3 L1 adipocytes. *Journal of Food Biochemistry*, e13738. DOI: 10.1111/jfbc.13738
- Reynoso-Camacho, R., Sotelo-González, A. M., Patiño-Ortiz, P., Rocha-Guzmán, N. E., & **Pérez-Ramírez, I. F. (2021)**. Berry by-products obtained from a decoction process are a rich source of low-and high-molecular weight extractable and non-extractable polyphenols. *Food and Bioprocess Processing*, 127, 371-387. DOI: 10.1016/j.fbp.2021.03.014.
- Reynoso-Camacho, R., Rodríguez-Villanueva, L. D., Sotelo-González, A. M., Ramos-Gómez, M., & **Pérez-Ramírez, I. F. (2021)**. Citrus decoction by-product represents a rich source of carotenoid, phytosterol, extractable and non-extractable polyphenols. *Food Chemistry*, 350, 129239. DOI: 10.1016/j.foodchem.2021.129239.
- Agredano-De la Garza, C. S., Balois-Morales, R., Berumen-Varela, G., León-Fernández, A. E., Bautista-Rosales, P. U., López-Guzmán, G. G., & **Pérez-Ramírez, I. F. (2021)**. Physicochemical characterization and dietary fiber of 15 Nance (*Byrsonima crassifolia* L.) fruits selections from Nayarit. *Scientia Horticulturae*, 289, 110460. DOI: 10.1016/j.scienta.2021.110460.
- Antioxidant phytochemicals and modulation of oxidative stress from infusions and ultrasound-assisted extraction of *Coffea* leaves. Rosales-Villarreal, M. C., Rocha-Guzmán, N. E., gallegos-Infante, J. A., Moreno-Jiménez, M. R., Reynoso-Camacho, R., **Pérez-Ramírez, I. F.**, Tsao, R., González-Laredo, R. F. (2021). *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente. In press.*

Proyectos de investigación:

- “Evaluación de la respuesta inmune de niños suplementados con un probiótico comercial (Ganeden BC30) durante episodios de resfriado común”
Proyecto como colaborador
Institución financiadora: Ganeden (empresa extranjera internacional)
Periodo del proyecto: abril 27, 2017 – diciembre 15, 2018
Monto del proyecto: \$87.000 dólares americanos (USD)
- “Efecto de bebidas frutales adicionadas con polifenoles poliméricos sobre el control del riesgo cardiovascular, y evaluación de sus mecanismos por medio de Metabolómica multidepartamental”

Proyecto como responsable técnico:

- *Institución financiadora:* Conacyt-SEP (Convocatoria de Investigación Científica Básica 2016, Joven Investigador)
Periodo del proyecto: enero 2018 – diciembre 2020
Monto del proyecto: \$1.500.000 pesos mexicanos
“Identificación de un panel de biomarcadores candidatos en suero para el diagnóstico temprano de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2”

Proyecto como responsable técnico

- *Institución financiadora:* Apoyo a la Incorporación de NPTC-2018, PRODEP, SEP
Periodo del proyecto: agosto 2018 – Julio 2019
Monto del proyecto: \$411,403.00 pesos mexicanos
“Identificación de un panel de biomarcadores para el diagnóstico temprano y la progresión de la diabetes gestacional”

Proyecto como responsable técnico

- *Institución financiadora:* Fondo para el Fortalecimiento de la Investigación (FOFI)-UAQ 2018
Periodo del proyecto: octubre 2018 – septiembre 2019
Monto del proyecto: \$90,473.00 pesos mexicanos
“Efecto del almidón resistente tipo 3 en el microbioma y función intestinal en un modelo murino”

Proyecto multidisciplinario como colaborador

- *Institución financiadora:* Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, Instituto Politécnico Nacional
Periodo del proyecto: enero 2019 – diciembre 2021
Monto del proyecto: \$525,000 pesos mexicanos

Formación de recursos humanos (titulados):

- Yuliana Gabriela Díaz Juárez (**dirección de tesis**)
Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro
Proyecto: “Evaluación antilipidémica y antiinflamatoria de extractos naturales de plantas”
Fecha de titulación: noviembre 20, 2015
- Lourdes González Salitre (**co-dirección de tesis**)
Maestría en Ciencia de los Alimentos, Instituto de Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
Proyecto: “Evaluación del efecto hipoglucémico del aguamiel obtenido de *Agave salmiana* en ratas Wistar con diabetes inducida”
Fecha de titulación: septiembre 14, 2017
- Gabriela García Marín (**dirección de tesis**)
Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro.
Proyecto: “Efecto del subproducto de mango sobre la modulación de la respuesta inmune de niños durante episodios de infecciones respiratorias y gastrointestinales”.
Fecha de titulación: enero 31, 2019
- Claudia Ivonne Briones Hernández (**dirección de tesis**)
Maestría en Química Clínica Diagnóstica, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro.
Proyecto: “Análisis metabolómico en mujeres con diabetes mellitus gestacional”.
Fecha de titulación: enero 13, 2020
- Itzel Verónica García Tolentino (**dirección de tesis**)
Especialidad en Bioquímica Clínica, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro.
Proyecto: “Integración de redes metabólicas asociadas con el desarrollo de diabetes gestacional”.
Fecha de titulación: noviembre 20, 2019

- Rosa Adriana Ayala Tirado (**co-dirección de tesis**)
Maestría en Ciencias de la Nutrición Humana, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro.
Proyecto: “Desarrollo de un gel enriquecido con subproducto de betabel”.
Fecha de titulación: enero 27, 2020
- Ignacio Iván Álvarez Rodríguez (**dirección de tesis**)
Maestría en Ciencias de la Nutrición Humana, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro.
Proyecto: “Identificación de un panel de biomarcadores de pie diabético en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2”.
Fecha de titulación: enero 29, 2020
- Aura Jazmín Castañeda Serna (**co-dirección de tesis**)
Maestría en Tecnología Avanzada, Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro (CICATA-Querétaro), Instituto Politécnico Nacional.
Proyecto: “Caracterización de harinas de avena y amaranto: estudio del tamaño de partícula y proporción para la formulación de productos alimentarios funcionales”.
Fecha de titulación: agosto 25, 2020
- Samanta Arias Covarrubias (**dirección de tesis**)
Maestría en Química Clínica Diagnóstica, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro.
Proyecto: “Propuesta de biomarcadores proteicos séricos para el diagnóstico oportuno y progresión de la diabetes gestacional”.
Fecha de titulación: diciembre 17, 2020
- Karla Liliana García Mejía (**dirección de tesis**)
Maestría en Química Clínica Diagnóstica, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro.
Proyecto: “Análisis metabólico, mediante un enfoque dirigido, de muestras séricas de mujeres mexicanas embarazadas para la propuesta de nuevas herramientas de diagnóstico de diabetes mellitus gestacional y evaluación de su comportamiento en la progresión del embarazo
Fecha de titulación: diciembre 17, 2020
- Isis Eunice Pascasio Martínez (**co-dirección de tesis**)
Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
Proyecto: “Formulación, desarrollo y caracterización de bebidas funcionales a base de frutos rojos y cítricos”.

Fecha de titulación: agosto 2020.

- Laura Daniela Rodríguez Villarreal (**dirección de tesis**)
Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro.
Proyecto: "Identificación y cuantificación de carotenoides y polifenoles extraíbles y no extraíbles de extractos acuosos y subproductos de naranja, mandarina y toronja".
Fecha de titulación: mayo 21, 2021

Participación en congresos:

- *Cartel:* "Determination of the profile of fatty acids in atheromatous plaques of diabetic patients"
Junior 2011. IFT Annual Meeting, Institute of Food Technologists, Chicago, Illinois, Estados Unidos.
- *Ponencia:* "Antioxidantes: componentes alimentarios con beneficios a la salud"
Mayo 2014. Congreso IQNOVA, Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Ciudad Madero, Tamaulipas, México.
- *Ponencia:* "Efecto de extractos herbales sobre el desarrollo de alteraciones metabólicas asociadas a la obesidad en un modelo animal"
Junio 2014. Congreso Internacional de Alimentos Funcionales y Nutraceuticos, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México.
- *Ponencia:* "Degradación de compuestos antioxidantes durante el procesamiento y almacenamiento de bebidas funcionales"
Noviembre 2014. 1er. Congreso Internacional Multidisciplinario de Ingeniería "Luis Hidalgo y Castro", Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Ciudad Madero, Tamaulipas, México.
- *Ponencia:* "Development of functional beverages"
Enero 2015. International Meeting on the Utilization of Bio-Based Products and their Applications in the Food Industry. Universidad de Vigo, Vigo, Pontevedra, España.
- *Ponencia:* "Efecto de extractos herbales sobre la disfunción cardiaca asociada a la obesidad"
Mayo 2015. 2do. Simposium de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, Querétaro, México.
- *Ponencia:* "Efectos de plantas medicinales mexicanas en un modelo animal de hígado grado: aproximación lipídica"
Junio 2016. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN) de la

Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid, España.

- *Ponencia:* “Bebidas funcionales: formulación, procesamiento y evaluación de su bioactividad”
Junio 2017. Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Unidad Querétaro, Querétaro, México.
- *Ponencia:* “Desarrollo de bebidas funcionales y evaluación de su efecto benéfico a la salud”
Octubre 2017. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, Estado de Hidalgo, México.
- *Ponencia:* “Enfoque lipidómico y proteómico como herramienta para la identificación de mecanismos de acción asociados al consumo de alimentos nutraceuticos”
Diciembre 2017. Universidad de los Mochis, Los Mochis, Sinaloa, México.
- *Ponencia:* “Efecto del subproducto de mango sobre la respuesta inmune de niños durante episodios de infección”
Mayo 2018. 3er Congreso de Alimentos Funcionales y Nutraceuticos. Mazatlán, Sinaloa, México.
- *Ponencia:* “Probiotic Ganeden BC30 promotes innate immune response in Mexican children after 3 months of consumption”
Septiembre 2018. XI ISIN Conference on Immunonutrition. Londres, Reino Unido.
- *Ponencia:* “Effect of mango (*Mangifera indica* L.) by-product on the immune system of scholar children”
Septiembre 2018. XI ISIN Conference on Immunonutrition. Londres, Reino Unido.
- *Ponencia:* “Marcadores proteómicos y lipidómicos para diagnóstico”
Noviembre 2018. Primer Congreso Internacional de Metabolismo y Nutrición en Obesidad, Diabetes e Hipertención. Pachuca de Soto, Estado de Hidalgo.
- *Ponencia:* “Vinculación de servicios externos de la Universidad”
Julio 2019. Diplomado “Perfil del docente en el proceso de investigación en la universidad del siglo XXI”. Tepic, Nayarit.
- *Ponencia:* “Identificación de biomarcadores para el diagnóstico temprano de enfermedades cardiovasculares por medio de un enfoque metabólico”
Octubre 2019. Congreso Nacional de Salud. Reynosa, Tamaulipas.
- *Ponencia:* “Polifenoles extraíbles y no extraíbles de subproductos de frutos rojos por UPLC-QTOF y MALDI-TOF-MS”
Junio 2020. 4º Congreso Internacional Digital en Alimentos Funcionales y Nutraceuticos.

- *Ponencia:* "Polifenoles extraíbles y no extraíbles, carotenoides y fitoesteroles de decocciones y sus subproductos de cítricos"
Junio 2020. 4º Congreso Internacional Digital en Alimentos Funcionales y Nutraceuticos.
- *Ponencia:* "Metabólica como propuesta de diagnóstico temprano para diabetes gestacional"
Febrero 2021. 8º Encuentro de Jóvenes Investigadores del Estado de Querétaro.
- *Ponencia:* "FABP4: proteína candidata para diagnóstico temprano de diabetes gestacional"
Febrero 2021. 8º Encuentro de Jóvenes Investigadores del Estado de Querétaro.

Cursos impartidos:

- Cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas (GC-MS): análisis de metabolitos y compuestos nutraceuticos
Agosto 2014. Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, Querétaro
- Recuperación de antioxidantes de jugos de frutas por intercambio iónico
Noviembre 2014. Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Ciudad Madero, Tamaulipas
- Metodología de Investigación en Nutrición.
Noviembre 2017. Universidad Autónoma de Tamaulipas, Cd. Victoria, Tamaulipas

Distinciones:

- Mención honorífica en la obtención del grado de Maestría en Ciencias y Tecnología de Alimentos.
- Mención honorífica en la obtención del grado de Doctorado en Ciencias de los Alimentos.
- Premio al mérito académico 2016, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro.
- Investigador Nacional (SNI) nivel I (2018-2020).
- Perfil deseable PRODEP (2019-2021).

Otros:

- Presidente del comité de bioética de la Facultad de Química de la Universidad Autónoma de Querétaro. Septiembre 2018 - a la fecha.