

FICHA TÉCNICA DE INTEGRANTES



Nombre Completo: Janet Alejandra Gutiérrez Uribe

Nombramiento: Directora de Departamento Regional de Ciencias

Institución: Tecnológico de Monterrey, NutriOmics

Contacto: 52-811-531-3301, jagu@tec.mx

Nombre del Laboratorio, Cuerpo académico: Centro de Biotecnología FEMSA, Grupo de Investigación con Enfoque Estratégico en NutriOmics

Infraestructura y equipo: Cromatografía de líquidos y gases con diferentes detectores incluyendo espectrometría de masas. Bioreactores de diversas configuraciones. Cultivo de células de mamífero y equipo para diversas técnicas de biología molecular.

Técnicas de análisis especializadas: Caracterización química y biológica de moléculas de bajo peso molecular incluyendo diversos métodos de medición de actividad antioxidante, anticancerígena y antiinflamatoria.

Líneas de investigación que aborda o desarrolla actualmente:

1. Alimentación sostenible
2. Compuestos con actividad antiinflamatoria
3. Interacción entre fitoquímicos y macromoléculas para mejorar sus efectos benéficos a la salud

Principales intereses de Investigación:

Validación de efectos benéficos para la salud de compuestos recuperados de residuos del sector agroalimentario.

Proyectos de investigación vigentes relacionados a la RED:

1. Fermentaciones con materias primas vegetales para mejorar la bioactividad de fitoquímicos
2. Aprovechamiento integral de productos tradicionales mexicanos

Quesos artesanales o productos lácteos con que tiene experiencia y puede colaborar en la Red

Interacción entre proteínas y fitoquímicos. Usos no alimentarios de residuos de la industria de lácteos.

Publicaciones recientes (Hasta 10):

1. Jiménez-Rodríguez, A., Heredia-Olea, E., Barba-Dávila, B.A., Gutiérrez-Uribe, J.A., Antunes-Ricardo, M. Polysaccharides from *Agave salmiana* bagasse improves the storage stability and the cellular uptake of indomethacin nanoemulsions. *Food and Bioproducts Processing*, 2021, 127, pp. 114-127
2. Montoya, J., Medina, J., Molina, A., Gutiérrez-Uribe, J.A., Rodríguez, B., Marín, R. Impact of viscoelastic and structural properties from starch-mango and starch-arabinoxylans hydrocolloids in 3D food printing. *Additive Manufacturing*, 2021, 39, 101891

3. Figueroa, L.M., Ramírez-Jiménez, A.K., Senés-Guerrero, C., ...Pacheco, A., Gutiérrez-Urbe, J.A. Assessment of the bacterial diversity of agave sap concentrate, resistance to in vitro gastrointestinal conditions and short-chain fatty acids production. Food Research International, 2021, 140, 109862
4. Cortés-Ferré, H.E., Guajardo-Flores, D., Romero-De La Vega, G., Gutierrez-Urbe J.A. Recovery of capsaicinoids and other phytochemicals involved with TRPV-1 receptor to re-valorize chili pepper waste and produce nutraceuticals. Frontiers in Sustainable Food Systems, 2021, 4, 588534.
5. Santos-Zea, L., Gutierrez-Urbe, J.A., Benedito, J. Effect of solvent composition on ultrasound-generated intensity and its influence on the ultrasonically assisted extraction of bioactives from agave bagasse (*Agave salmiana*). Food Engineering Reviews, 2020, en prensa
6. Figueroa, L.M., Ramírez-Jiménez, A.K., Senés-Guerrero, C., ...Pacheco, A., Gutiérrez-Urbe, J.A. Assessment of the bacterial diversity of agave sap concentrate, resistance to in vitro gastrointestinal conditions and short-chain fatty acids production. Food Research International, 2020, 109862
7. Buitimea-Cantua N.E., Antunes-Ricardo M., Gutierrez-Urbe J.A., del Refugio Rocha-Pizana M., de la Rosa-Millan J., Torres-Chavez P.I. Protein-phenolic aggregates with anti-inflammatory activity recovered from maize nixtamalization wastewaters (nejayote). LWT, 2020, 134,109881.
8. Laura A.-P., Muzquiz de la Garza A.R., Elena P.-M., Gutierrez-Urbe J.A., Armando T.-C., Cruz-Suarez L.E., Serna-Saldivar S.O. Effects of *Ecklonia arborea* or *Silvetia compressa* algae intake on serum lipids and hepatic fat accumulation in Wistar rats fed hyperlipidic diets. Algal Research, 2020, 49,101946
9. Rocha-Pizana M.D.R., Chen W.N., Lee J.J.L., Buitimea-Cantua N.E., Gonzalez-Nimi E., Gutierrez-Urbe J.A. Production of a potential collagenolytic protease by nejayote fermentation with *Aspergillus oryzae*. International Journal of Food Science and Technology, 2020, 55(10), 3289–3296.
10. Verduzco-Oliva, R., Gutierrez-Urbe, J.A. Beyond enzyme production: Solid state fermentation (SSF) as an alternative approach to produce antioxidant polysaccharides. Sustainability, 2020, 12(2), 495

Patentes

1. Hernández-Brenes, C., Gutiérrez-Urbe, J., García-Cruz, M., Rodríguez-Sánchez, D., & Benavides-Lozano, J. 2020. Antimicrobial, antibacterial and spore germination inhibiting activity from avocado extract enriched in bioactive compounds. US10575521B2
2. Gutierrez-Urbe, J.A., Santos-Zea, L., Serna-Saldivar, S.R.O. 2017. Agave syrup extract having anticancer activity. US 9,585,928 B2.
3. Gutierrez Uribe, J., Serna Saldivar, S.O. 2013. Agave syrup extract having anticancer activity. US 8,470,858 B2.
4. Gutierrez Uribe, J., Serna Saldivar, S.O., Moreno Cuevas, J., Hernandez Brenes, C., and Guajardo Touche, E. M. 2010. Cancer cell growth inhibition by black bean (*Phaseolus vulgaris*) extracts. US 7,763,292 B2.

Vinculación con Empresas

1. Nestlé
2. Grupo Merino
3. Piñera Carmelita

Link o sitio web de contacto (si aplica):

EMPRESA A VINCULAR: