



Nombre
Dr. Eristeo
García Márquez

Adscripción
Centro de Investigación y
Asistencia en Tecnología y
Diseño del Estado de Jalisco.
Subsede-Noreste

Puesto
Investigador Titular "A"

**Línea y sublínea de
investigación**
Tecnología alimentaria
Propiedades
físicoquímicas de los
alimentos y sistemas
dispersos

Expediente CVU
204553

Nivel y área SNII
I
Ciencias Agropecuarias y
Biotecnología

Teléfono trabajo:
8182155200 ext. 3021

Correo electrónico:
egarcia@ciatej.mx

El Dr. García estudió Ingeniería Bioquímica y doctorado en Biotecnología en la Universidad Autónoma Metropolitana, y obtuvo el grado de Dr. en Biotecnología en 2012 con el apoyo de beca CONAHCyT, con la tesis "Evaluación de las condiciones de extracción solvente-temperatura en el contenido de fenoles totales y actividad antioxidante de extractos de *J. spiciara*, su protección coloidal con goma de mezquite nativa y purificada".

Desde hace 10 años trabaja en el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. Durante este tiempo se ha dedicado al estudio de los aspectos fisicoquímicos de los alimentos, especialmente en el desarrollo de membranas para la estabilización y reducir la degradación de sustancias susceptibles a cambios del ambiente químico. Esta área de investigación tiene potenciales aplicaciones en el desarrollo de sistemas dispersos para estabilizar y reducir la degradación de moléculas de interés en la salud o potenciar la solubilidad de iones divalentes. El desempeño del Dr. García en el área de alimentos, ha permitido la formación de recursos humanos de nivel maestría y doctorado. Asimismo, ha participado en la docencia a nivel posgrado. En conjunto con colaboradores y alumnos ha contribuido con 22 artículos científicos en revistas revisadas indizadas, dos capítulos de libro y diversos artículos de divulgación científica. El Dr. García colabora a nivel internacional en el proyecto AECID; Perú-México-Brasil para el desarrollo de compuestos bioactivos y Tecnologías de microencapsulación 2025.



***Institución de
adscripción/ Institution of
affiliation***

Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y
Diseño del Estado de Jalisco/ Center for Research and
Assistance in Technology and Design of the State of Jalisco

Datos postales/ Address

Vía de la innovación 404, autopista Mty-Aeropuerto Km 10,
Parque PIIT, C.P. 66629, Apodaca Nuevo León,
México/Innovation way, Mty-airport highway km 10, PIIT park,
Postal code 66629, Apodaca, Nuevo León, Mexico

***Línea y sublínea de
investigación / Line and
Sublines of research***

Tecnología alimentaria/Food Technology
Propiedades químicas de los alimentos/Chemical properties of
food.
Desarrollo de sistemas dispersos: emulsiones,
microemulsiones, nanoemulsiones
Development of dispersed systems: emulsions,
microemulsions, nanoemulsions.

***Temas de interés en
investigación / Topics of
research interest***

Estudio de matrices para estabilizar microemulsiones,
nanoemulsiones y nanopartículas para controlar la
degradación de compuestos insaturados o moléculas
insolubles/Study of matrices to stabilize microemulsions,
nanoemulsions, and nanoparticles for controlling the
degradation of unsaturated compounds or insoluble
molecules.

***Áreas de la industria en
que se relaciona o aplican
los temas de
investigación / Industry
fields related to the
research line***

Industrias: química, alimentos y suplementos
Industry: Chemistry, food, and supplements.

***Cuerpos académicos /
Academic groups***

Comité de cuerpo académico
Academic committee

***Redes de colaboración /
Collaboration networks***

Tecnología alimentaria, Biotecnología Vegetal, Biotecnología
Médica y Farmacéutica.
Food technology, Plant Biotechnology, Medical and
Pharmaceutical Biotechnology.



Formación académica /
Academic background

El Dr. García es Ing Bioquímico de profesión y se doctoró en Biotecnología / Dr García is a Biochemical engineer by profesión and obtained a Ph.D. in Biotechnology from the Universidad Autónoma Metropolitana.

Experiencia profesional /
Professional experience

Proyectos de
investigación /Research
projects

1. Estudio de bebidas funcionales con efecto prebiótico/Study of functional and nutritional beverages with prebiotic effect.
2. Desarrollo y escalamiento de una molécula funcional de zinc para su mejor absorción/Development and scaling up of a functional zinc molecule for better absorption.
3. Nanoestructuras autoensambladas a base de biopolímeros naturales y su evaluación estabilizante de hierro para atender a desnutrición infantil/ Self-assembled nanostructures based on natural biopolymers and their iron-stabilizing evaluation to address child malnutrition

Publicaciones relevantes /
Relevant publications

1. Espinosa-Andrews, H., Enríquez-Ramírez, K. E., García-Márquez, E., Ramírez-Santiago, C., Lobato-Calleros, C., & Vernon-Carter, J. (2013). Interrelationship between the zeta potential and viscoelastic properties in coacervates complexes. *Carbohydrate Polymers*, 95(1), 161-166.
2. García-Márquez, E., Higuera-Ciapara, I., & Espinosa-Andrews, H. (2017). Design of fish oil-in-water nanoemulsion by microfluidization. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 40, 87-91.
3. Sánchez-Arteaga, H. M., Urías-Silvas, J. E., Espinosa-Andrews, H., & García-Márquez, E. (2015). Effect of chemical composition and thermal properties on the cooking quality of common beans (*Phaseolus vulgaris*). *CyTA-Journal of Food*, 13(3), 385-391.
4. García-Márquez, E., Román-Guerrero, A., Pérez-Alonso, C., Cruz-Sosa, F., Jiménez-Alvarado, R., & Vernon-Carter, E. J. (2012). Effect of solvent-temperature extraction conditions on the initial antioxidant activity and total phenolic content of muile extracts and their decay upon storage at different pH. *Revista mexicana de ingeniería química*, 11(1), 1-10.
5. García-Márquez, E., Román-Guerrero, A., Cruz-Sosa, F., Lobato-Calleros, C., Álvarez-Ramírez, J., Vernon-Carter, E. J.,



& Espinosa-Andrews, H. (2015). Effect of layer (calcium phosphate-chitosan)-by-layer (mesquite gum) matrix on carotenoids-in-water-emulsion properties. *Food Hydrocolloids*, 43, 451-458.

Patentes / PatentSolicitadas / **Granted:**

Otorgadas / **Applied for:** México; 376613, USA; 10709160, Canadá; 2985462, Japón 6764933 y Corea de Sur; 10-2431908.

Principales logros y distinciones / Main achievements and distinctions

Durante su labor científica, el Dr García ha dedicado 66% de su tiempo a la escritura de artículos científicos, 25% a la formación de recursos humanos de alto nivel académico y el 9% a la vinculación para obtener fondos públicos. / During his scientific work, Dr. García has devoted 66% of his time to writing scientific articles, 25% to training high-level academic human resources, and 9% to networking for securing public funding.

Formación de recursos humanos / Teaching experience

El trabajo en la formación de recursos humanos le ha permitido graduar a siete alumnos de maestría y uno de doctorado. El Dr García forma parte del cuerpo académico de CIATEJ desde 2023.
His work in human resource training has enabled him to graduate seven master's, and one Ph.D. Dr. García has been part of the academic faculty since 2023.

Temas para asesoría de tesis / Thesis topics

Formación y estabilidad de sistemas dispersos para potenciar la solubilidad de micronutrientes susceptibles a la degradación debido al ambiente químico.
Desarrollo de matrices a partir de polímeros naturales con aplicación en alimentos.
Formulation and stability of dispersed systems to enhance of solubility of micronutrientes susceptible to degradation due to the chemical environment.
Development of matrices from natural polymers with food applications.



Scopus ID	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55428281700
Web of Science ResearcherID	https://www.webofscience.com/wos/author/summary/7a7cb80c-ab45-409b-a152-6877a70710f0-014753d835/doc-relevance/1?state=%7B%7D
Research Gate	https://www.researchgate.net/profile/Eristeo-Garcia-Marquez
Google académico	https://scholar.google.com/citations?user=C6hKFjcAAAAJ&hl=es&oi=ao
LinkedIn	https://mx.linkedin.com/in/eristeo-garcia-marquez-b8ab05139