



CV EXTENSO

Nombre	Dr. Luis A. Mojica Contreras.
Título	Doctorado en Ciencias de los Alimentos y Nutrición Humana.
Nivel SNI	Nivel I.
Área del SNI	Área VI: Biotecnología y Ciencias Agropecuarias.
Cargo	Investigador.
Institución	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C., Unidad Zapopan.
Datos postales	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Camino Arenero No. 1227, Col. El Bajío del Arenal, 45019, Zapopan, Jalisco. México.
Línea de investigación (disciplina)	Nutrigenómica, Desarrollo y formulación de alimentos funcionales
Sublíneas de investigación (subdisciplina)	Compuestos bioactivos de alimentos con efectos benéficos para la salud. Efecto de péptidos bioactivos y compuestos fenólicos sobre enfermedades no transmisibles.
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación	Diseño y evaluación de alimentos e ingredientes nutraceuticos y funcionales. Ingredientes derivados de proteínas y péptidos bioactivos. Ingredientes funcionales a partir de compuestos fenólicos.
Grupos de investigación	Dra. Elvira de Mejía, Universidad de Illinois en Urbana Champaign, EE.UU. Dra. Flavia Loarca-Pina, Universidad de Querétaro, Querétaro México. Dra. Yolanda Aguilera, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid España. Dra. Thais de Souza, Universidad de Campinas, Campinas, SP. Brasil. Dr. Mark Berhow, USDA Peoria IL. EE.UU. Dra. Martha Menjivar, Departamento de Química, UNAM, CDMX. México. Dr. Vermont Dia, Universidad de Tennessee, Knoxville, EE.UU.
Redes internas	
Proyecto actual	Problemas Nacionales 2016 titulado "Desarrollo de una estrategia de revalorización del frijol como parte de la dieta del mexicano a través de su utilización como ingredientes con importancia biológica y tecnológica.
Teléfono + Ext.	(33) 33455200 Ext. 2007
E-mail	lmojica@ciatej.mx

Formación académica	Universidad de Illinois en Urbana-Champaign Doctorado en Ciencias de los Alimentos y Nutrición Humana
Experiencia profesional	Ingenio Tamazula SA de CV Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Tamazula.
Proyección, temas de interés	Ciencia de los alimentos, nutrición, compuestos bioactivos y su efecto sobre la salud, proteína y química de polifenoles. Mecanismos moleculares de acción de componentes bioactivos de alimentos, principalmente péptidos bioactivos y compuestos fenólicos, sobre obesidad y diabetes. Interacciones computacionales de acoplamiento entre compuestos bioactivos y proteínas relacionadas con enfermedades crónicas. Desarrollo y evaluación de



	ingredientes tecno y bio-funcionales a partir de leguminosas, especialmente frijol.
Proyectos de Investigación	Problemas Nacionales 2016 titulado “Desarrollo de una estrategia de revalorización del frijol como parte de la dieta del mexicano a través de su utilización como ingredientes con importancia biológica y tecnológica
Publicaciones Relevantes	<p>Luzardo-Ocampo, I., Campos-Vega, R., Cuellar-Nuñez, M.L., Vázquez-Landaverde, P.A., Mojica, L., Acosta-Gallegos, J.A., Loarca-Piña, G. (2018). Fermented non-digestible fraction from combined nixtamalized corn (<i>Zea mays</i> L.)/cooked common bean (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) chips modulate anti-inflammatory markers on RAW 264.7 macrophages. <i>Food Chemistry</i>. 259, 7–17.</p> <p>Mojica, L., de Mejía, E.G., Granados-Silvestre, M.A., Menjivar, M. (2017). Evaluation of the hypoglycemic potential of black bean hydrolyzed protein isolate and its pure peptides using in silico, in vitro and in vivo approaches. <i>J Functional Foods</i>. 31, 274-268.</p> <p>Mojica, L., Berhow, M., de Mejía EG. (2017). Black bean anthocyanin-rich extracts as food colorants: physicochemical stability and antidiabetes potential. <i>Food Chemistry</i> 229 (2017) 628–639.</p> <p>Mojica, L, Luna-Vital DA, de Mejía EG (2016) Characterization of peptides from common bean protein isolates and their potential to inhibit markers of type-2 diabetes, hypertension and oxidative stress. <i>J Sci Food Agric</i>. DOI: 10.1002/jsfa.8053.</p> <p>Mojica L, de Mejía EG. (2016). Optimization of enzymatic production of anti-diabetic peptides from black bean (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) proteins and their characterization and biological potential. <i>Food & Function</i>, 7, 713-727.</p> <p>Mojica L, Meyer A, Berhow MA, de Mejía EG. (2015). Bean cultivars (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) have similar high antioxidant capacity, in vitro inhibition of α-amylase and α-glucosidase while diverse phenolic composition and concentration. <i>Food Research International</i>, 69, 38–48.</p> <p>Google citations: https://scholar.google.com/citations?user=0gDxdukAAAAJ&hl=en</p>
Temáticas para desarrollar tesis	<p>Tesis Doctorado: Evaluación del potencial antiobesidad y antidiabetes de ingredientes elaborados a partir del frijol común, así como potenciales mecanismos de acción <i>in vitro</i>.</p> <p>Tesis Maestría: Evaluación del efecto del procesamiento térmico sobre los carbohidratos de frijol común y sus propiedades tecno-funcionales.</p>
Solicitudes de patente	
Patentes otorgadas	
Principales logros y distinciones	<p>Reconocimiento “Outstanding PhD student” en el Departamento de Ciencias de los Alimentos y Nutrición Humana, Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, 2015.</p> <p>Reconocimiento “Holmes Merit award” en el Departamento de Ciencias de los Alimentos y Nutrición Humana, Universidad de Illinois en Urbana-Champaign 2015.</p> <p>Reconocimiento “Kathryn Van Aken Burns Memorial Fund Merit award”, en el Departamento de Ciencias de los Alimentos y Nutrición Humana, Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, 2016.</p> <p>Distinción del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, 2018-2020.</p>



Formación de recursos humanos	<p>Cecilia Valdelspino - Maestría: Caracterización del potencial de proteasas halófilas para generar péptidos con actividad antiobesidad a partir de proteína de leguminosas.</p> <p>Arturo Alfaro - Maestría: Evaluación de propiedades tecno-funcionales de aislados de proteína de frijol negro (<i>Phaseolus Vulgaris</i> L.) sometida a diferentes tratamientos térmicos.</p> <p>Victor Villaseñor – Maestría: Generación de aislados de proteína de insectos como potencial ingrediente alimenticio y evaluación de sus propiedades tecno-funcionales y bio-funcionales.</p> <p>Perla Gomez - Licenciatura: Evaluación del potencial antidiabético de péptidos y compuestos fenólicos de diferentes variedades de mezquite (<i>Prosopis</i> L.).</p> <p>Sergio Flores - Licenciatura: Evaluación de los compuestos fenólicos y péptidos bioactivos sobre la acumulación de lípidos y liberación de adipoquinas en adipocitos 3T3-L1.</p>
A qué se dedica y qué ha hecho	<p>Como científico en el área de alimentos, mi objetivo profesional es estudiar compuestos bioactivos provenientes de plantas con el fin de elaborar ingredientes bio-funcionales. Mi investigación se centra en demostrar que los alimentos saludables podrían ser utilizados para prevenir o disminuir el riesgo de enfermedades crónicas como obesidad y diabetes.</p>