



## CV EXTENSO

<b>Nombre</b>	Dr. Hugo Espinosa Andrews/Hugo Espinosa Andrews Ph.D.
<b>Título</b>	Doctor en ciencias (Ingeniería Química)/Chemical Engineering Ph.D.
<b>Nivel SNI</b>	Nivel 1/Level 1
<b>Área del SNI</b>	Área 6
<b>Cargo</b>	Investigador titular C/ Research Scientis C
<b>Institución</b>	CIATEJ Unidad Zapopan.
<b>Datos postales</b>	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Camino Arenero 1227, El Bajío del Arenal, 45019 Zapopan, Jalisco, México
<b>Línea de investigación (disciplina)</b>	Tecnología Alimentaria/Food Technology
<b>Sublíneas de investigación (subdisciplina)</b>	<i>Desarrollo y calidad de alimentos y bebidas/ Development and quality of food and beverages.</i>  <i>Mediciones de calidad, caracterización química y fisicoquímica, autenticidad y adulteración de alimentos e ingredientes. Quality, chemical and physicochemical characterization, genuineness and adulteration of food and ingredients.</i>  <i>Obtención, inducción de producción y desarrollo de ingredientes naturales con propiedades funcionales/Obtaining, induction of production and development of natural ingredients with functional properties.</i>
<b>Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación</b>	Emulsiones y suspensiones/emulsions and suspensions Microencapsulación/Microencapsulation Sistemas de liberación controlada /Controlled released systems Nanotecnología/Nanotechnology
<b>Grupos de investigación</b>	Unidad de Tecnología Alimentaria/Food technology Unit
<b>Redes internas</b>	NANOBIO; AGARED; INOVALIM; SIANANOTOX; RED-DHEC; RED-RIEL
<b>Proyecto actual</b>	<i>Estudio de nanocomplejos como matrices de liberación controlada de compuestos bioactivos</i>
<b>Teléfono + Ext.</b>	(33) 33455200 Ext. 1230
<b>E-mail</b>	hespinosa@ciatej.mx



<b>Formación académica</b>	Doctor en ciencias (Ingeniería Química)/Chemical Engineering Ph.D.
<b>Experiencia profesional</b>	Investigador titular C/ Research Scientis C
<b>Proyección, temas de interés</b>	Desarrollo de alimentos y bebidas/Development of food and beverages. Diseño y evaluación de emulsiones y nanoemulsiones/Design and evaluation of emulsions and nanoemulsions. Microencapsulación y nanoencapsulación. Microencapsulation and nanoencapsulation. Evaluación y caracterización de sistemas de liberación prolongada/ Evaluation and characterization of controlled released systems.
<b>Proyectos de Investigación (5 últimos)</b>	Identificación de parámetros críticos para la calidad de tortillas de maíz nixtamalizado. 2017. Dra. Judith Urias, M en C Norma Morales Estudio de nanocomplejos como matrices de liberación controlada de compuestos bioactivos. Ciencia básica SEP-CONACYT 2015. Dra. Maricela Gonzalez; Dra. Neith Pacheco; M en C. Norma Morales; Plataforma tecnológica para la generación de pigmentos liposolubles estables a nivel laboratorio. PEI-2016 Generación y validación de prototipos nanoencapsulados y microencapsulados funcionales escalados a través de una planta piloto. Dra. Maricela Gonzalez; Dr. Eduardo Padilla; Dr. Gustavo Castillo; Mtra. Alejandra Navarro; Ing. Ofelia Fernandez; Ing Marcos Godoy;
<b>Publicaciones Relevantes (5 últimas)</b>	Design of fish oil-in-water nanoemulsion by microfluidization. <a href="http://doi.org/10.1016/j.ifset.2016.11.007">http://doi.org/10.1016/j.ifset.2016.11.007</a> Effect of layer (calcium phosphate-chitosan)-by-layer (mesquite gum) matrix on carotenoids-in-water-emulsion properties. <a href="http://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2014.07.005">http://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2014.07.005</a> Effect of inulin and agave fructans addition on the rheological, microstructural and sensory properties of reduced-fat stirred yogurt. <a href="http://doi.org/10.1016/j.lwt.2014.06.042">http://doi.org/10.1016/j.lwt.2014.06.042</a> Thermal properties of agave fructans (Agave tequilana Weber var. Azul). <a href="http://doi.org/10.1016/j.carbpol.2011.11.053">http://doi.org/10.1016/j.carbpol.2011.11.053</a> Interrelationship between the zeta potential and viscoelastic properties in coacervates complexes. <a href="http://doi.org/10.1016/j.carbpol.2013.02.053">http://doi.org/10.1016/j.carbpol.2013.02.053</a>
<b>Oportunidades de Tesis</b>	Tesis de posgrado (doctorado y maestría). Postgraduate thesis ( doctorate and master in science) Investigación y desarrollo de sistemas de liberación controlada. Research and develop in controlled released systems. Estudio termodinámico de interacción coloidal. Thermodynamic studies of colloidal interactions. Propiedades fisicoquímicas de alimentos. Physicochemical properties of foods.
<b>Solicitudes de patente</b>	Nutracéutico encapsulado por micro fluidización con efecto anti-inflamatorio y prebiótico, SOLICITUD: mx/a/2012/011905 Proceso de estabilización de colorante de laca soluble de ácido carmínico, SOLICITUD: mx/e/2015/014001



	<p>Proceso biotecnológico para la detoxificación y obtención concomitante de biocarburantes/biolubricantes a partir de pastas de oleaginosas, SOLICITUD: mx/a/2015/016461 Composición polimérica, SOLICITUD: mx/a/2015/014524, Calcio soluble estabilizado en polímero catiónico-polímero aniónico y fructanos, SOLICITUD: mx/a/2015/014522, SOLICITUD: PCT 2016/000106</p>
<b>Patentes otorgadas</b>	NA
<b>Principales logros y distinciones</b>	<p>Sistema Nacional de Investigadores: Nivel 1 (2013-2020) Sistema Nacional de Investigadores: Candidato (2008-2012)</p>
<b>Formación de recursos humanos</b>	<p>Maestra en Ciencias en Procesos Biotecnológicos Miriam Granados Vallejo. Maestra en Ciencia y Tecnología Karina E. Enriquez Ramirez. Maestro en Ciencia y Tecnología Rogelio Rodriguez Rodriguez. Maestra en Ciencias en Procesos Biotecnológicos Mildred Alcaraz Gonzalez. Maestra en Ciencia y Tecnología María Gretel Michel Barba.</p>
<b>A qué se dedica y qué ha hecho</b>	<p>En los últimos años me he dedicado a los estudios fundamentales para la estabilización, caracterización y desarrollo de alimentos (emulsiones, suspensiones, geles y micro/nanoencapsulados). Especialmente, en estudios fundamentales sobre la formación de complejos electrostáticos. Estos son la base para el diseño y evaluación de sistemas de liberación controlada de compuestos bioactivos para la prevención y el tratamiento de enfermedades.</p> <p>In the last years, I made fundamental studies to the stabilization characterization and development of foods (emulsions, suspensions, gels and micro/nanoencapsulate). Especially, fundamental studies of the electrostatic complex interactions. These are the base for the design of controlled release systems of bioactive compounds use to the prevention and the treatment of diseases.</p>