



CV EXTENSO

Nombre	Dr. Gustavo Adolfo Castillo Herrera
Título	Doctor en ciencias de procesos agroindustriales
Nivel SNI	Candidato
Área del SNI	Biotecnología y Agropecuaria
Cargo	Investigador
Institución	CIATEJ Unidad Zapopan.
Datos postales	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Camino Arenero 1227. Col. El Bajío. 45019 Zapopan, Jalisco. México.
Línea de investigación (disciplina)	Tecnología Alimentaria
Sublíneas de investigación (subdisciplina)	Desarrollo y calidad de alimentos y bebidas Ingeniería y Tecnología de Procesos Alimentarios
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación	Extractos Naturales Alimentos Funcionales Aprovechamiento de Subproductos
Grupos de investigación	Obtención y desarrollo de ingredientes naturales con propiedades funcionales. Diseño, desarrollo y optimización de procesos para la obtención de alimentos funcionales
Redes internas	Nanobio, Cacao
Proyecto actual	Obtención de bioactivos a partir de diferentes materiales vegetales
Teléfono + Ext.	(33) 33455200 Ext. 1950
E-mail	gcastillo@ciatej.mx

Formación académica	Ingeniero Químico con Maestría en Procesos Biotecnológicos y Doctorado en Ciencias de Procesos Agroindustriales.
Experiencia profesional	12 Años de experiencia en participación como Responsable Técnico y Colaborador en diferentes proyectos de investigación.
Proyección, temas de interés	Obtención de bioactivos mediante tecnologías con Fluidos Supercríticos. Micro y nanoencapsulación mediante tecnologías diferenciadas como rápida expansión de soluciones supercríticas (RESS) y Soluciones supercríticas Anti-solventes (SAS).
Proyectos de Investigación	1. Alternativas de Aprovechamiento agroindustrial de mandarina, naranja, toronja y lima dulce para el desarrollo de productos con actividad hipocolestémica y antioxidante. 2. Diseño e Instalación de planta procesadora de Nopal Verdura

	3. Desarrollo de Bioplaguicida para plagas específicas de nopal con base en extractos naturales.
Publicaciones Relevantes	<ul style="list-style-type: none"> •Castillo-Herrera, G.A., Farías-Álvarez, L.J., García-Fajardo, J.A., Delgado-Saucedo, J.I., Puebla-Pérez, A.M., Lugo-Cervantes, E. “Bioactive extracts of Citrus aurantifolia swingle seeds obtained by supercritical CO2 and organic solvents comparing its cytotoxic activity against L5178Y leukemia lymphoblasts” en la revista con arbitraje internacional Journal of Supercritical Fluids Vol. 101 (2015) 81–86. Elsevier. •Martinez-Velazquez, M., Castillo-Herrera, G.A., Rosario-Cruz, R., Flores-Fernandez, J.M., Lopez-Ramirez, J., Hernandez-Gutierrez, R., Del Carmen Lugo-Cervantes, E. “Acaricidal effect and chemical composition of essential oils extracted from Cuminum cyminum, Pimenta dioica and Ocimum basilicum against the cattle tick Rhipicephalus (Boophilus) microplus (Acari: Ixodidae).” en la revista con arbitraje internacional Parasitol research (2011) 108(2):481-7, Editorial Springer. •Martinez-Velazquez, M., Rosario-Cruz, R., Castillo-Herrera, G., Flores-Fernandez, J.M., Alvarez, A.H., Lugo-Cervantes, E. “Acaricidal effect of essential oils from Lippia graveolens (lamiales: Verbenaceae), Rosmarinus officinalis (Lamiaceae) and Allium sativum (Liliales: Liliaceae) against rhipicephalus (Boophilus) microplus (acari: Ixodidae). En la revista con arbitraje internacional Journal of Medical Entomology (2011) 48(4):822-827. •Castillo-Herrera, G.A., García-Fajardo, J.A., Estarrón-Espinosa, M. “Extraction method that enriches phenolic content in oregano (Lippia graveolens H.B.K) essential oil.” en la revista con arbitraje internacional Journal of Food Process Engineering 30 (2007) 661–669., Blackwell Publishing.
Oportunidades de Tesis	<p>Aprovechamiento de subproductos agroindustriales para la obtención de bioactivos con actividades de interés (Anticancerígenos, Antioxidantes, Antimicrobianos, Insecticidas, Etc...).</p> <p>Optimización de procesos de extracción y purificación de bioactivos (Supercríticos, destilación, solventes, etc.).</p>
Solicitudes de patente	Cuántas, cuáles y su posible aplicación en ámbitos de la industria
Patentes otorgadas	NA
Principales logros y distinciones	NA
Formación de recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> •Co-Director de tesis de Maestría titulada “Evaluación de un proceso de extracción de limonoides de semillas de limón mexicano (Citrus aurantifolia swingle) mediante CO2 en condiciones supercríticas” realizada por el Ingeniero Químico Luis Jorge Farías Álvarez. (2012). Universidad de Guadalajara. •Director de tesis de licenciatura titulada “Nanoencapsulado de limonoides de semillas de cítricos” realizada por la pasante de Ingeniería Química Perla Anahí Regalado Vera. (2013). Universidad de Guadalajara. •Director de tesis de licenciatura titulada “Obtención de los parámetros óptimos de presión y temperatura para la extracción de capsaicina con el método de fluidos supercrítico en chile serrano (Capsicum annum)” realizada



	<p>por el pasante de Ingeniería Alimentos, Rodrigo Mejía Mancilla. (2015). Universidad Autónoma de Guadalajara.</p> <ul style="list-style-type: none">•Co-director de la tesis de licenciatura titulada “Evaluación Del Aceite Esencial De Romero (Rosmarinus Officinalis L.) Por Arrastre Con Vapor E Identificación De Sus Componentes” realizada por la pasante de Ingeniería Química Luz Imelda Camacho Ríos. (2007) Universidad de Guadalajara.
A qué se dedica y qué ha hecho	La naturaleza nos da un mundo de compuestos que aún no hemos explorado...continuemos con la tarea que iniciaron nuestros ancestros.