



CV EXTENSO

Nombre	Dr. Luis Alberto Arellano García; Luis Alberto Arellano García Ph.D.
Título	Doctor en ciencias de la Ingeniería Química, Chemical Engineering Ph.D.
Nivel SNI	Candidato
Área del SNI	Ingeniería e Industria
Cargo	Investigador; Researcher
Institución	CIATEJ Sede Normalistas.
Datos postales	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Av. Normalistas 800. Colinas de la Normal. 44270 Guadalajara, Jalisco. México.
Línea de investigación (disciplina)	En CIATEJ hay 5 (versión inglés y español). Tecnología Ambiental /Environmental Technology
Sublíneas de investigación (subdisciplina)	<i>Manejo integral de residuos agroindustriales</i> <i>Tecnología de control de contaminación atmosférica</i> <i>Tratamiento de aguas residuales</i> <i>Generación de energía</i>
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación	Producción de biogás a partir de residuos agroindustriales/ <i>Biogas production from agroindustrial waste</i> , Biofiltros para el control de contaminación del aire/ <i>Biofilters for air pollution control</i> ; Tecnología de tratamiento de aguas residuales/ <i>Wastewater treatment technology</i>
Grupos de investigación	
Redes internas	Nombre de la red
Proyecto actual	Fermentación de residuos de la industria tequilera para generar hidrógeno y metano (CEMIE Bio gaseosos) / Tequila industry waste fermentation and digestion to produce hydrogen and methane Degradación de disruptores endócrinos con ozono / Endocrine disruptor molecules degradation with ozone Equidad en acceso a agua y drenaje en comunidades de Jalisco, México/ <i>Equity in access to water and sanitation in communities in Jalisco, Mexico</i>
Teléfono + Ext.	(33) 33455200 Ext. 1600
E-mail	larellano@ciatej.mx

Formación académica	Doctor en Ingeniería Química con 10 años de experiencia en investigación relacionada al tratamiento biológico de efluentes y producción de biocombustibles. Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, México. Dr. Ingeniería Química Obtención del grado en octubre de 2014.
----------------------------	---

	UAM Iztapalapa. M.C. Ingeniería Química. Obtención del grado en septiembre 2009. UAM, Iztapalapa. Lic. Ingeniería Química. Obtención del grado octubre 2006.
Experiencia profesional	- Formo parte de la plantilla de investigadores en tecnología ambiental del CIATEJ. Realizo investigación en tratamiento y aprovechamiento de efluentes. - Inicié y llevé a cabo 5 colaboraciones interdisciplinarias entre grupos de investigación independientes que resultaron en la aprobación de presupuesto para un proyecto multiinstitucional y cinco publicaciones en revistas arbitradas. - Serví como coordinador para la renovación de cuatro laboratorios de investigación que requirió asistir a reuniones interdepartamentales dos veces por semana, la coordinación de estudiantes, proveedores y personal de mantenimiento para lograr la renovación y actividades normales en los laboratorios tras 4 meses. - Organicé un congreso internacional, en un comité de 6 personas, que recibió 180 resúmenes de 36 países dirigidos a 35 revisores. Estuve a cargo de la sección de talleres del congreso donde coordino la participación de 9 compañías e instituciones. CAMPOS: - Biofiltros para control de contaminación atmosférica. - Aprovechamiento de residuos agroindustriales para la producción de biogás. - Tecnología para el tratamiento de aguas residuales.
Proyección, temas de interés	Diseño y optimización de procesos biológicos para la remediación de contaminación del suelo, el aire y el agua. Producción de biocombustibles a partir de desechos. Implementación de biofiltros, fermentadores y reactores biológicos.
Proyectos de Investigación (5 últimos)	- Colaboración en el Fondo Conacyt de Ciencia Básica con el proyecto "Utilización de efluentes agroindustriales para la producción continua de acarreadores de energía sustentable". PDCPN2015 Proyecto 1214 - Colaboración en el CEMIE Bio "Biocombustibles gaseosos" SENER-2017-2020.
Publicaciones Relevantes (5 últimas)	- Arellano-García L, Le Borgne S, Revah S (2018) Simultaneous treatment of dimethyl disulfide and hydrogen sulfide in an alkaline biotrickling filter. Chemosphere https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.10.096 - Contreras-Dávila CA, Méndez-Acosta HO, Arellano-García L, Alatríste-Mondragón F, Razo- Flores E (2017) Continuous hydrogen production from enzymatic hydrolysate of Agave tequilana bagasse: Effect of the organic loading rate and reactor configuration. Chemical Engineering Journal 313:671-679 - Bárcenas-Ruiz CD, Carrillo-Reyes J, Arellano-García L, Celis LB, Alatríste-Mondragón F, Razo-Flores E (2016). Pretreatment and upward liquid velocity effects over granulation in hydrogen producing EGSB reactors. Biochemical Engineering Journal 107:75-84 - Arellano-García L, Dorado AD, Morales-Guadarrama A, Sacristan E, Gamisans X, Revah S (2015) Modeling the effects of biomass accumulation on the performance of a biotrickling filter packed with PUF support for the alkaline biotreatment of dimethyl disulfide vapors in air. Applied Microbiology and Biotechnology 99(1):97-107

	5. González-Sánchez A, Arellano-García L, Bonilla-Blancas W, Baquerizo G, Hernández S, Gabriel D, Revah S (2014) Kinetic characterization by respirometry of VOC-degrading biofilms from gas-phase biofilters. Industrial & Engineering Chemistry Research 53(50):19405–19415 SCOPUS: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35336174500 ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7879-5710
Temáticas para desarrollar tesis	• Fermentación de residuos agroindustriales para la producción de biogás. • Implementación de biofiltros para el control de la contaminación del aire. • Optimización del tratamiento de aguas residuales.
Solicitudes de patente	0
Patentes otorgadas	0
Principales logros y distinciones	Candidato miembro del Sistema Nacional de Investigadores desde 2016. Presentación en Congresos: • Su YC, Arellano-García L, Sathymoorthy S, Chandran K (2017) Characterization and implications of cometabolic bio-methanol production by ammonia oxidizing bacteria. 253rd American Chemical Society National Meeting & Exposition, Advanced Materials, Technologies, Systems & Processes San Francisco, CA EUA. • Arellano-García L, Lebrero R, Chandran K (2016) Metabolism and Growth of Autotrophic Ammonia Oxidizing Bacteria With Hydroxylamine as the Sole Energy and Nitrogen Source. WEFTEC 2016 AEESP Sessions. New Orleans, LA EUA. • Lebrero R, Arellano-García L, Chandran K (2016) Metabolism and Growth of Autotrophic Ammonia Oxidizing Bacteria with Hydroxylamine as the Sole Energy and Nitrogen Source. IWA-WEF The Nutrient Removal and Recovery Conference 2016. Denver, CO EUA. • Arellano-García L, Morales-Guadarrama A, Hernández-Jiménez S, Le Borgne S, Revah S (2015) Tratamiento simultáneo de dimetil disulfuro y ácido sulfhídrico en un biofiltro de lecho escurrido. XXXVI Encuentro Nacional AMIDIQ. Cancún, México. • Arellano-García L, Revah S (2014) Simultaneous treatment of dimethyl disulfide and hydrogen sulfide vapors in an alkaline biotrickling filter. Fourth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (4ISEBE). D.F., México
Formación de recursos humanos	2014. Licenciatura. Codirección. Desarrollo de un modelo matemático para predecir la variación en los parámetros físicos y geométricos de un reactor de lecho empacado, utilizando espuma de poliuretano



	como medio de empaque modelo. Luis Gerardo Olmos Bustos. Universidad Politécnica de Pachuca, México.
A qué se dedica y qué ha hecho	Experiencia en tratamiento de malos olores en biofiltros de columna empacada. Simulación y optimización de biofiltros. Producción de hidrógeno a partir de la fermentación de residuos de la industria del tequila. Implementación de un sistema para la desulfurización de biogás de relleno sanitario. Optimización de tratamiento de aguas residuales.