



CV EXTENSO

Nombre	Dr. Cecilia Guízar González Cecilia Guízar González Ph. D.
Título	Doctor en Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular. Biological Science, Biochemistry and Molecular Biology Ph.D.
Nivel SNI	N/A
Área del SNI	N/A
Cargo	Investigador, Biotechnología Vegetal Research Scientist, Plant Biotechnology
Institución	CIATEJ Unidad Zapopan
Datos postales	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. Camino el Arenero Núm. 1227, Colonia El Bajío del Arenal, C.P. 45019, Zapopan Jalisco, México
Línea de investigación (disciplina)	Metabolismo secundario de plantas y microorganismos; química verde (Disolventes eutécticos de naturaleza profunda) / Secondary metabolism of plants and microorganisms / Green chemistry (Natural Deep Eutectic solvents;NADES)
Sublíneas de investigación (subdisciplina)	Metabolómica, Biología Molecular, Bioquímica, Química verde.
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación	Detección de moléculas farmacológicamente activas a partir de plantas y microorganismos para el desarrollo de nuevos medicamentos contra enfermedades incurables, Incremento de moléculas de interés como aceites esenciales, steviósidos, alcaloides, en diversas especies de importancia económica, control de organismos fitopatógenos a partir de metabolitos secundarios.
Grupos de investigación	N/A
Redes internas	N/A
Proyecto actual	N/A
Teléfono + Ext.	(33) 33455200 Ext. 2029
E-mail	cguizar@ciatej.mx , cguizarg@yahoo.com.mx

Formación académica	Estudios posdoctorales (2013-2016), realizados en el laboratorio de Productos Naturales del departamento de Ciencias Biológicas en la Universidad de Leiden, Holanda, bajo la supervisión de los doctores Robert Verpoorte y Young Hae Choi. Doctorado en ciencias biológicas (2012), realizado en el departamento de Bioquímica y Biología Molecular de Plantas del Centro de Investigación Científica de Yucatán, México. Maestría en Biotechnología (2007) realizada en el departamento de Química Orgánica del Centro de Investigación Científica de Yucatán, México. Licenciatura en Biología (1999) realizada en la Universidad Veracruzana, con especialidad en Biotechnología de plantas.
----------------------------	---

Experiencia profesional	• Octubre de 2016 a la fecha, Investigador CONACYT –CIATEJ. • Noviembre 2013 - Noviembre de 2016. Investigador invitado en la Universidad de Leiden, Holanda. • Agosto de 2007 - Agosto de 2008. Auxiliar de investigación en el laboratorio de Química Orgánica, en el Centro de Investigación Científica de Yucatán. • Agosto de 2001 – Enero de 2002. Asistente en la Colección del Herbario del Instituto de Ecología, A.C. bajo la dirección del doctor Gastón Guzmán. • Julio 1999 – Diciembre 1999. Asistente en el laboratorio de cultivo de tejidos vegetales de Importancia ornamental, medicinal y en peligro de extinción, de la Universidad Veracruzana.
Proyección, temas de interés	-Biosíntesis de metabolitos secundarios en plantas. - Aislamiento e identificación de productos naturales biológicamente activos. - Regulación de genes que codifican para las enzimas involucradas en las rutas biosintéticas durante la acumulación de metabolitos secundarios. - Señales de transducción que involucran el jasmonato de metilo durante la acumulación de alcaloides. - Cultivo in vitro de tejidos vegetales de importancia medicinal para la producción de moléculas activas. - Metabolómica basada en Resonancia Magnética Nuclear (RMN) como una herramienta para la identificación de productos naturales, uso y manejo de diversos programas estadísticos para el análisis de los datos obtenidos por RMN. - Solventes Eutécticos de Naturaleza Profunda (NADES por sus siglas en inglés) para la extracción de metabolitos secundarios de plantas, como una contribución al avance de la química verde. - Metabolitos secundarios como fotoprotectores de bacteriófagos.
Proyectos de Investigación (5 últimos)	N/A
Publicaciones Relevantes (5 últimas)	Guízar-González, C., Natalí Ria, M., Georgiana Wilson, E., Verpoorte, Rob and Young Hae Choi. (2017) Application of Natural Deep Eutectic Solvents to the extraction of vanillin as a green processing (Submitted to Flavour and Fragrance Journal). Felipe Vazquez-Flota, Jorge Rubio-Pina, Jorge Xool-Tamayo, Mariela Vergara-Olivares, Yahaira Tamayo-Ordóñez, Miriam Monforte-González, Cecilia Guízar-González y Gumersindo Miron-Lopez (2017) Tissue distribution of transcripts involved in benzyloquinoline alkaloid biosynthesis in <i>Argemone mexicana</i> L. (Papaveraceae) (Sometido a la revista Fitotecnica Mexicana). Guízar-González, C., Natalí Ria, M., E., Verpoorte, Rob and Young Hae Choi. (2017) Caching volatile compounds with Natural Deep Eutectic Solvents from the air (In review).

	Guízar-González, C., Monforte-González, M. and Vázquez-Flota, F. (2016) Yeast extract induction of sanguinarine biosynthesis is partially dependent on the octadecanoic acid pathway in cell cultures of <i>Argemone mexicana</i> L., the Mexican poppy". Biotechnology letters. DOI 10.1007/s10529-016-2095-2. Guízar-González, C., Trujillo-Villanueva, K., Monforte-González, M. and Vázquez-Flota, F. (2012). Sanguinarine and Dihydrosanguinarine Accumulation in <i>Argemone mexicana</i> (L) Cell Suspension Cultures Exposed to Yeast Extract. Journal of the Mexican Chemistry Society, Vol. 56 (1): 19-22. Monforte-González M., Guízar-González C., Rubio-Piña J., Carrillo-Pech M., Vázquez Flota F. (2012) Berberine and Sanguinarine quantification in <i>Argemone mexicana</i> L. (Papaveraceae) tissues by TLC-<i>in situ</i> Fluorography. Journal of Planar Chromatography, Vol. 25 (4): 358-360.
Oportunidades de Tesis	Licenciatura, maestría, doctorado y posdoctorado.
Principales logros y distinciones	• Becas otorgadas por el CONACYT para estudios de: <u>Licenciatura</u> en el Cinvestav-Irapuato; <u>Maestría</u> y <u>doctorado</u> en el CICY (Centro de Investigación científica de Yucatán), y <u>posdoctorado</u> en la Universidad de Leiden, Holanda. • Beca-mixta para realizar una <u>estancia de investigación en la Universidad de Brock, Ontario, Canadá</u> otorgada por CONACYT.
Formación de recursos humanos	Se ha participado en la formación de estudiantes de Licenciatura, Maestría y doctorado en la universidad de Leiden, Holanda.
A qué se dedica y qué ha hecho	La formación académica de la doctora Guízar se ha enfocado en el estudio del metabolismo secundario de plantas, abarcando la detección, purificación y cuantificación de una amplia gama de moléculas químicas, la realización de diversos bioensayos (antifúngicos, antibacterianos, antiprotazoarios, antioxidantes, anticancerígenos), el estudio de genes que codifican para enzimas involucradas en diversas rutas biosintéticas de compuestos de interés, señales de transducción que son activadas durante la formación de metabolitos secundarios, metabolómica basada en Resonancia Magnética Nuclear y solventes Eutécticos de Naturaleza Profunda (NADES por sus siglas en inglés) para la extracción de vainillina y su aplicación en la industria alimentaria.