

| | |
|--|---|
| Nombre / Name | Dra. Guadalupe Lopez Puc / Ph.D. Guadalupe Lopez Puc. |
| Título / Grade | Doctora en ciencias y biotecnología de plantas / PhD Plant sciences and biotechnology. |
| Nivel SNI / SNI level | SNI Nivel 1/SNI Level 1. |
| Área del SIN / SNI area | Biotecnología y ciencias agropecuarias / Biotechnology and science farming |
| Cargo / Position | Investigadora titular A / Researcher Scientist |
| Institución / Center | Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco A.C. (CIATEJ). Subsele Sureste / Center for Research and Assistance in Technology and Design of the State of Jalisco (CIATEJ). |
| Datos postales / Address | Tablaje Catastral 31264 Km 5.5 Sierra Papacal-Chuburná Puerto Parque Científico Tecnológico de Yucatán, CP: 97302 Mérida, Yucatán, México / Km 5.5 Sierra Papacal-Chuburná Port, Yucatan Technological Science Park CP: 97302 Merida, Yucatan, Mexico |
| Línea de investigación / Line of research | Biotecnología vegetal / Plant Biotechnology |
| Sublíneas de investigación / Sublines of research | Micropropagación y Mejoramiento genético/Micropropagation and Genetic improvement. |
| Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación / Areas of industry in which your research topics are related or applied | Biocombustibles / Biofuels, Floricultura / Floriculture, Biotecnología vegetal / Plant Biotechnology |
| Grupos de investigación / Research groups | Biotecnología Vegetal / Plant Biotechnology |
| Redes internas / Internal networks | Red de mejoramiento y manejo biológico de especies vegetales de uso alimenticio (REMMBEVA) / Network of improvement and biological management of vegetal species of alimentary use. |
| Proyectos principales / Principal projects | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoramiento genético de jatropha para generar al menos una variedad con alto rendimiento agronómico, alto contenido de aceite y baja toxicidad para la obtención de biodiesel / Genetic improvement of jatropha to generate at least one variety with high agronomic yield, high oil content and low toxicity to obtain biodiesel. 2. Obtención de dos líneas dobles haploides de <i>Jatropha curcas</i> L. / Obtention of two double haploid lines of <i>Jatropha curcas</i> L. |
| Teléfono + Ext. / Phone + Ext. | (33) 33455200 Ext. 4028 |
| Correo electrónico / E-mail | glopez@ciatej.mx |
| Número de CVU CONACYT/ CVU number CONACYT | 162448 |
| Formación académica / Academic training | Química Bióloga Bromatóloga, Universidad Autónoma de Yucatán/ Chemical biologist and dietitian, Yucatan University. |

| | |
|---|---|
| | <p>Doctorado en Ciencias y Biotecnología de plantas, Centro de Investigación Científica de Yucatán / Doctorate Science and Plant Biotechnology, Scientific Research Center of Yucatán.</p> |
| <p>Experiencia profesional / Professional experience</p> | <p>15 años de experiencia en investigación. Principales líneas de investigación son micropropagación y mejoramiento genético de plantas. Ha participado en 12 proyectos de investigación y desarrollos tecnológicos siendo en 7 de ellos como Director de proyecto / 15 years of research experience. / Main lines of research are micropropagation and genetic improvement of plants. 12 research projects and technological developments being in 7 of them as Project Director.</p> |
| <p>Proyección en temas de interés / Projection on topics of interest</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoramiento genético y micropropagación de cultivos vegetales con fines comerciales y de conservación. 2. Mejoramiento genético y micropropagación de <i>Jatropha curcas</i>. 3. Crear el Centro Internacional de Mejoramiento de <i>Jatropha curcas</i> (CIMJA). 4. Floricultura. 5. Variación somaclonal con fines de mejoramiento genético. <ol style="list-style-type: none"> 1. Genetic improvement and micropropagation of vegetable crops for commercial and conservation purposes. 2. Genetic improvement and micropropagation of <i>Jatropha curcas</i>. 3. Create the International Center for the Improvement of <i>Jatropha curcas</i>. 4. Floriculture. 5. Somaclonal variation for genetic improvement purposes. |
| <p>Proyectos de Investigación / Research projects</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudios y caracterización del comportamiento morfogénico in vitro de tres genotipos del género Anthurium. Fondo Sectorial SEP-CONACYT (Ciencia básica). 2. Establecimiento de una metodología para obtener plantas haploides de <i>Jatropha curcas</i> aplicando métodos biotecnológicos. Programa de estímulos a la innovación 2014. 3. Establecimiento de una metodología para obtener plantas doble-haploides de <i>Jatropha curcas</i> aplicando métodos biotecnológicos. Programa de estímulos a la innovación 2015. 4. Obtención de dos líneas dobles haploides de <i>Jatropha curcas</i> L. Programa de estímulos a la innovación 2016. 5. Mejoramiento genético de <i>Jatropha</i> para generar al menos una variedad con alto rendimiento agronómico, alto contenido de aceite y baja toxicidad para la obtención de biodiesel. SAGARPA-CONACYT 2012-2018. 6. Establecimiento de un banco de germoplasma in vitro de orquídeas nativas del estado de Campeche. FOMIX Campeche. 7. Mejoramiento del manejo postcosecha del nardo y gladiolo. FOMIX Morelos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Studies and characterization of in vitro morphogenic behavior of three genotypes of the genus Anthurium. SEP-CONACYT (Basic Science). |

| | |
|---|---|
| | <p>2. Establishment of a methodology to obtain haploid plants of <i>Jatropha curcas</i> applying biotechnological methods. Incentive program for innovation 2014.</p> <p>3. Establishment of a methodology to obtain double-haploid plants of <i>Jatropha curcas</i> applying biotechnological methods. Incentive Program for Innovation 2015.</p> <p>4. Obtention of two double haploid lines of <i>Jatropha curcas</i> L. Program for Innovation 2016.</p> <p>5. Genetic improvement of jatropha to generate at least one variety with high agronomic yield, high oil content and low toxicity to obtain biodiesel. SAGARPA-CONACYT 2012-2018.</p> <p>6. Establishment of an in vitro germplasm bank of native orchids from the state of Campeche</p> <p>7. Improvement of postharvest handling of nard and gladiolus. FOMIX Morelos</p> |
| Publicaciones Relevantes / Relevant publications | <p>1.Herrera-Cool GJ., Rodríguez-Buenfil IM., Iglesias-Andreu LG. Uc-Vázquez A., Góngora-Canul CC., Martínez-Sebastián G., Aguilera-Cauich EA., López-Puc G.* (2019). Estimation of nuclear DNA by flow cytometry in eight generations of <i>Jatropha curcas</i> L. Subcultured in vitro. <i>Tropical and subtropical agroecosystems</i>: 22: 451-463.</p> <p>2.Herrera-Cool GJ., Rodríguez-Buenfil IM., Iglesias-Andreu LG., Lopez-Puc G. (2019). Optimization of in vitro adventitious shoot induction in <i>Jatropha curcas</i> by response surface methodology. <i>International journal of advanced research</i> 7(3), 1276-1284. Doi. 10.21474/IJAR01/8761</p> <p>3. Mota-Narvaez L. Herrera-Cool G.J. Ayora-Talavera T. Santana-Buzzy N. López-Puc G. (2018). Isolation and regeneration of protoplasts from leaf explants of <i>Rhyncholela digbyana</i> <i>African Journal of Biotechnology</i>. 17 (35): 1082-1089.</p> <p>4. Sánchez Velázquez, Pacheco-López N., López-Puc G. Ramos-Díaz A. (2018). Behavior of genetic diversity in f1 crosses of selected accessions of <i>J. curcas</i>. <i>Industrial Crops & Products</i> 122 (2018) 669–674.</p> <p>5. Góngora-Canul CC., Martínez-Sebastián G., Aguilera-Cauich EA, Uc-Vázquez A., López-Puc G., Wilson S., Pérez-Hernández O. (2018). Spatio-Temporal Dynamics of Mealybug (Hemiptera: Pseudococcidae) Populations in Plantations of <i>J. curcas</i> L. in Yucatán, México. <i>Industrial Crops and Products</i>, <i>Industrial Crops & Products</i> 117 110–117.</p> <p>6. López-Puc G., Rodríguez-Buenfil I. (2017). Morphogenesis and plant regeneration from <i>A. andreanum</i> cv <i>Calypso</i> leaf explant. <i>African Journal of Biotechnology</i>, 16(44): 2092-2099.DOI: 10.5897/AJB2015.14718. Article Number: B0469AE66540. ISSN 1684-5315.</p> <p>7. Uc-Vázquez A., López-Puc G., Góngora-Canul CC., Martínez- Sebastián G., Aguilera-Cauich EA. (2017). Spatio-temporal spread of foot rot (<i>L. theobromae</i>) in <i>J. curcas</i> L. plantations in Yucatan, Mexico. <i>A. European Journal of Plant Pathology</i>. DOI 10.1007/s10658-017-1338-y.</p> <p>8. Burgos-Valencia EJ., Narváez-Zapata JA., López-Puc G., Ramírez-Sucre OM., Rodríguez-Buenfil IM. Carbohydrate assimilation profile of two wild strains of genus <i>Candida</i> in a mixture of hexoses and pentoses by alcohol</p> |

production. (2017). International Journal of advances research, 5(7): 192-204. Article DOI: 10.21474/IJAR01/4708.DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/4708>.

9. Sánchez-Velázquez J., López-Puc G., Ramos-Díaz A., Cano-Sosa J., Rodríguez-Buenfil I., García-Velazco R., Uc-Vázquez A. (2016). Main factors affecting the genetic transformation of chrysanthemum var Micromargara. Plants omics journal, 9:121-125.

10. López-Puc G. Rodríguez-Buenfil I. (2015). Use of modified atmosphere on packaging cut flowers *G. grandiflorum*. Journal of stored products and posharvest research, 6: 77-82.

11. Aguilera-Cauich E., Pérez-Brito D., Navarrete-Yabur A., López-Puc G., Castañón-Nájera G., Sacramento-Rivero J., Rubio-Atoche C., Uc-Vázquez A., Góngora-Canul C., Mijangos-Cortés J. (2015). Assessment of phenotypic diversity and agronomic contrast in american accesions of *J. curcas*. Industrial crops and product, 77: 1001-1003.

12. López-Puc G. (2013). An effective in vitro slow growth protocol for conservation of the *E. chlorocorymbos* SHLTR. Tropical and subtropical Agroecosystems, 16: 61-68.

13. Yah-Chulim J., Rodríguez-Buenfil I., Reyes-Escogido M., López-Puc G. (2012). Optimization of growth regulators in organogenesis of *B. purpurea* (Lam.) using response surface design and genetic evaluation. African Journal of biotechnology, 11(57): 12045-12052.

14. López-Puc G., Canto-Flick A., Barredo-Pool F., Zapata-Castillo P., Montalvo-Peniche MC., Barahona-Pérez F., Iglesias-Andreu L., Santana-Buzzy N. (2006). Direct somatic embryogenesis: A Highly efficient protocol for in vitro regeneration of *C. chinense*. HortScience, 41(7): 1645-1650. ISSN: 0018-5345.

15. Santana-Buzzy N., Canto-Flick A., Iglesias-Andreu L., Montalvo-Peniche M., López-Puc G., Barahona-Pérez F. (2006). Improvement of in vitro culturing of *C. chinense* by Inhibition of Ethylene Effects. HortScience. 41(2): 405-409. ISSN: 0018-5345.

16. Zapata-Castillo P., Canto-Flick A., López-Puc G., Solís Ruiz A., Barahona-Pérez F., y Santana-Buzzy N. (2007). Somatic embryogenesis in *C. chinense* from cell suspensions. HortScience 42 (2) 329-333. ISSN: 0018-5345.

17. Canto-Flick A., Balam-Uc E., Bello-Bello J. Lecona-Guzmán C., Solís-Marroquín D., Avilés-Viñas S., Gómez-Uc E., López-Puc G., Santana-Buzzy N. (2008). Capsaicinoids content in *C. chinense*. Hottest Known Cultivars. HortScience, 43 (5): 1344-1349. 2008. ISSN: 0018-5345.

18. Santana-Buzzy N., López-Puc G., Canto-Flick A. Barredo-Pool F., Balam-Uc E., Avilés-Viñas S., Bello-Bello J., Gómez-Uc E. y Mijangos-Cortés J. (2009). Ontogenesis of the somatic embryogenesis of *C. chinense*. HortScience, 44 (1):113-118. ISSN: 0018-5345.

Libros:

1. Uc-Vázquez A., Góngora-Canul CC., **López-Puc G.**, Sebastián-Martínez G., Aguilera-Cauich, EA. (2018). Manual para el manejo de las Principales Plagas y Enfermedades que afectan el cultivo de *Jatropha curcas*

L. en el sureste de México. CIATEJ-Agroindustria Alternativa. Manual técnico. Mérida Yucatán 94 p. Ed. CIATEJ. ISBN digital: 978-607-97894-1-1. ISBN impreso 978-607-97894-3-5.

2. Góngora-Canul CC., Uc-Vázquez A., Sebastián-Martínez G., **López-Puc G.** (2018). El cultivo de *Jatropha curcas* L. en el Sureste de México. Paquete tecnológico. CIATEJ-Agroindustria Alternativa. Ed. CIATEJ. ISBN digital: 978-607-97894-5-9, ISBN impreso: 978-607-97894-6-6.

3. López-Puc G. Uc Varguez A. (2018). *Jatropha curcas* en México: Avances y Perspectivas de un Cultivo Bioenergético. CIATEJ-Agroindustria Alternativa ISBN digital: 978-607-98348-2-1. ISBN impreso: 978-607-98348-1-4.

Capítulos de libro

Capítulo Floricultura: investigación e innovación en micropropagación poscosecha y mejoramiento genético. Ramos-Díaz A., Cano-Sosa J., **López-Puc G.**, Uc-Varguez A, Gutiérrez-Mora A., Rodríguez Buenfil I. Libro: CIATEJ: Una década de investigación e innovación en el sureste de México (2012) ISBN:978-607-9060-11-4.

Books:

1. Uc-Varguez A., Góngora-Canul CC., Lopez-Puc G., Sebastian-Martinez G., Aguilera-Cauich, EA. (2018). Manual for the management of the main pests and diseases that affect the cultivation of *Jatropha curcas* L. in southeastern Mexico. CIATEJ-Agroindustria Alternativa. Technical manual. Merida Yucatán 94 p. Ed. CIATEJ. Digital ISBN: 978-607-97894-1-1. ISBN printed 978-607-97894-3-5.

2. Góngora-Canul CC., Uc-Varguez A., Sebastián-Martínez G., López-Puc G. (2018). The cultivation of *Jatropha curcas* L. in the Southeast of Mexico. CIATEJ-Agroindustria Alternativa. Ed. CIATEJ. Digital ISBN: 978-607-97894-5-9, printed ISBN: 978-607-97894-6-6.

3. López-Puc G. Uc Varguez A. (2018). *Jatropha curcas* in Mexico: Advances and Perspectives of a Bioenergetic Cultivation. CIATEJ-Agroindustria Alternativa Digital ISBN: 978-607-98348-2-1. Printed ISBN: 978-607-98348-1-4.

Chapters of the book

Floriculture chapter: research and innovation in post-harvest micropropagation and genetic improvement. Ramos-Díaz A., Cano-Sosa J., **López-Puc G.**, Uc-Varguez A, Gutiérrez-Mora A., Rodríguez Buenfil I. Book: CIATEJ: A decade of research and innovation in the southeast of Mexico (2012) ISBN: 978-607-9060-11-4.



| | |
|--|--|
| <p>Temas para asesorías de tesis / Subject matter of thesis</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación de líneas puras para obtener variedades de <i>Jatropha curcas</i> con alto rendimiento agronómico. 2. Efecto de la aplicación de sustancias osmóticas en plantas in vitro de <i>Jatropha curcas</i> para inducir variedades resistentes al estrés salino. 3. Establecimiento en invernadero de seis especies de orquídeas para su conservación y aprovechamiento potencial. 4. Caracterización citogenética de orquídeas de un banco de germoplasma in vitro. 5. Caracterización molecular y citogenética de híbridos somáticos de orquídeas. <ol style="list-style-type: none"> 1. Generation of pure lines to obtain varieties of <i>Jatropha curcas</i> with high agronomic performance and low size. 2. Effect of the application of osmotic substances in in vitro plants of <i>Jatropha curcas</i> to induce varieties resistant to salt stress. 3. Establishment in the greenhouse of six species of orchids for their conservation and potential use. 4. Cytogenetic characterization of orchids from a germplasm bank in vitro. 5. Molecular and cytogenetic characterization of somatic hybrids of orchids. |
| <p>Solicitudes de patente / Patent applications</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Método para la regeneración de haploides de <i>Jatropha curcas</i>. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Expediente MX/a/2015/017991. Fecha de solicitud 21/DIC/2015. Inventores: López Puc G., Uc Varguez A., Ramos Díaz A., Góngora Canul CC., Aguilera Cauich EA., Martínez Sebastián S. 2. Método para la regeneración de haploides estables de <i>Jatropha curcas</i> L. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Expediente PCT/MX2016/050022 de fecha de solicitud 20 de diciembre 2016. Inventores: López Puc G., Uc Varguez A., Ramos Díaz A., Góngora Canul CC., Aguilera Cauich EA., Martínez Sebastián G. <p>La aplicación de estas patentes para la obtención de líneas puras doble-haploides por métodos in vitro permitirá generar híbridos con alto rendimiento de semilla en menor tiempo, con características agronómicas deseables. Esto permite establecer a <i>Jatropha curcas</i> como cultivo bioenergético rentable, contribuyendo en parte en la producción de biodiesel y a futuro como cultivo que puede ser explotado al 100% en biorefinerías.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Method for regeneration of haploids of <i>Jatropha curcas</i>. Mexican Institute of Industrial Property. MX / a / 2015/017991 file of application date 21 / DEC / 2015. Inventors: Lopez Puc G., Uc Varguez A., Ramos Diaz A., Gongora Canul CC, Aguilera Cauich EA., Martinez Sebastian G. 2. Method for the regeneration of stable haploids of <i>Jatropha curcas</i> L. Mexican Institute of Industrial Property. PCT / MX2016 / 050022 application date 20 December 2016. Inventor: Lopez Puc G., Uc Varguez A., Ramos Diaz A., Gongora Canul CC, Aguilera Cauich EA., Martinez Sebastian G. <p>The application of these patents to obtain pure double-haploid lines by in vitro methods will generate hybrids with high seed yield in less time, with</p> |



| | |
|--|--|
| | <p>desirable agronomic characteristics. This allows establishing <i>Jatropha curcas</i> as a profitable bioenergy crop, contributing in part to the production of biodiesel and to the future as a crop that can be exploited 100% in biorefineries.</p> |
| <p>Patentes otorgadas / Patets granted</p> | <p>Ninguna / None Registro en el catálogo nacional de variedades vegetales (CNVV) de 13 variedades de <i>Jatropha curcas</i> y dos constancias de presentación de dos variedades de <i>Jatropha curcas</i> para título de obtentor / Register in the national catalog of plant varieties (CNVV) of 13 varieties of <i>Jatropha curcas</i> and two proofs of presentation of two varieties of <i>Jatropha curcas</i> for breeder's title.</p> |
| <p>Principales logros y distinciones / Main achievements and distinctions</p> | <p>Logros:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Establecimiento de un banco de germoplasma in vitro de orquídeas nativas de Campeche. Actualmente se conserva en CIATEJ sub sede Sureste. -Establecimiento de protocolos para la regeneración <i>in vitro</i> de <i>Anthurium andreanum</i> para el mejoramiento genético. -Mediante proyecto dirigido contribuyó a la infraestructura y equipamiento del laboratorio de biotecnología vegetal en CIATEJ sub sede sureste -Vinculación de seis años con empresa del ramo de los biocombustibles -Dos solicitudes de patente publicadas con la industria de los biocombustibles. -Registro en el catálogo nacional de variedades vegetales (CNVV) de 13 variedades de <i>Jatropha curcas</i> y dos constancias de presentación de dos variedades de <i>Jatropha curcas</i> para título de obtentor. Estas variedades son productos del proyecto de mejoramiento genético de <i>Jatropha curcas</i>. <p>Distinciones: SNI Nivel 1 de 2019-2021. SNI Candidato de 2010-2012.</p> <p>Achievements:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Establishment of an in vitro germplasm bank of native orchids of Campeche. Currently it is conserved in CIATEJ Southeast unit. -Establishment of protocols for the in vitro regeneration of <i>Anthurium andreanum</i> for genetic improvement. -Mediante directed project contributed to the infrastructure and equipment of the plant biotechnology laboratory at CIATEJ Southeast Substation -Binding of six years with company in the field of biofuels -Two patent applications published with the biofuels industry. -Register in the national catalog of plant varieties (CNVV) of 13 varieties of <i>Jatropha curcas</i> and two proofs of presentation of two varieties of <i>Jatropha curcas</i> for breeder's title. These varieties are products of the genetic improvement project of <i>Jatropha curcas</i>. <p>Distinctions:</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>SNI Level 1 of 2019-2021. SNI candidate 2010-2012.</p> |
| <p>Formación de recursos humanos / Teaching experience</p> | <p>Tesis concluidas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2019. Directora de Tesis de Doctorado. Gilbert Herrera Cool. <i>Morfogénesis de <i>Jatropha curcas</i> var. ALJC01, optimización de la inducción de organogénesis adventicia por MSR y análisis de la estabilidad genética en clones con ocho resiembras in vitro.</i> 2. 2019. Directora de tesis de licenciatura. Gustavo Vázquez Díaz. <i>Morfogénesis in vitro de plantas en dos cultivares de <i>Jatropha curcas</i>.</i> 3. 2018. Directora de tesis de maestría. Luis Alberto Mota Narváez. <i>Establecimiento de las condiciones para la obtención de protoplastos y regeneración de <i>R. digbyana</i>.</i> 4. 2018. Asesora de tesis de doctorado. Juan Ubaldo Sánchez Velázquez. <i>Evaluación de la correlación entre los descriptores genéticos, morfológicos y químicos en accesiones de <i>J. curcas</i>.</i> 5. 2017. Asesora de tesis de maestría. Eduardo José Burgos Valencia. <i>Estudio de la dinámica poblacional de un cultivo mixto de levaduras silvestres durante la fermentación de mezclas de azúcares empleando técnicas moleculares.</i> 6. 2015. Directora de tesis de licenciatura. <i>Establecimiento de un protocolo para la micropropagación de Crisantemo (<i>Dentratheuma grandiflora</i>) var Micromargara. Gerardo Tun Gonzalez obtuvo el grado de licenciatura en el Instituto tecnológico de Mérida, 2015.</i> 7. 2015. Directora de tesis de licenciatura. <i>Establecimiento in vitro de <i>Jatropha</i> a partir de explantes de hoja. Yanuari Ake Mex obtuvo el grado de licenciatura en el Instituto tecnológico de Mérida.</i> 8. 2014. Directora de tesis de Maestría. <i>Micropropagación in vitro de <i>Vanilla planifolia</i> A. Paola Balam Briceño obtuvo el grado de maestro en ciencias de la floricultura.</i> 9. 2011 Directora de tesis de Maestría. <i>Estudio de la variación somaclonal en la morfogénesis de <i>B. purpurea</i> (Lam.). Julia Esther Yah Chulim obtuvo el grado de maestro en ciencias de la floricultura.</i> 10. <i>Conservación in vitro en condiciones de crecimiento mínimo de <i>B. purpurea</i> (Lam.) y evaluación de la estabilidad genética. Doris Marissa Canul Pech obtuvo el grado de para la obtención del grado de maestro en ciencias de la floricultura. 2011.</i> 11. <i>Establecimiento de un método de propagación in vitro de anturio oaxaqueño spp. (<i>A. andreanum calypso</i>) y mejoramiento de la propagación in vitro en anturio (<i>A. andreanum</i> cultivar 'Midori'. Marco Antonio Ramirez Mosqueda obtuvo el grado de Licenciatura. 2012.</i> <p>Completed thesis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2019. Director of thesis of degree. Gustavo Vazquez Diaz <i>In vitro morphogenesis of plants in two cultivars of <i>Jatropha curcas</i>.</i> |



2. 2018. Master's thesis director. Luis Alberto Mota Narvaez. Establishment of conditions for obtaining protoplasts and regeneration of *R. digbyana*.
3. 2018. Doctoral thesis advisor. Juan Ubaldo Sánchez Velázquez. Evaluation of the correlation between genetic, morphological and chemical descriptors in *J. curcas* accessions.
4. 2017. Master's thesis advisor. Eduardo José Burgos Valencia. Study of the population dynamics of a mixed culture of wild yeasts during the fermentation of mixtures of sugars using molecular techniques.
5. 2015. Director of thesis of degree. Establishment of a chrysanthemum micropropagation protocol (*Dentratheuma grandiflora*) var Micromargara. Gerardo Tun Gonzalez obtained the degree Bachelor of Science in Technological Institute of Merida.
6. 2015. Director of thesis of degree. In vitro establishment of *Jatropha* from leaf explants. Yanuari Ake Mex obtained the degree Bachelor of Science in Technological Institute of Merida.
7. 2012. Master's thesis director. Micropropagacion in vitro de *Vanilla planifolia*. Paola Balam Briceño obtained the degree of Master of Science in CIATEJ.
8. 2012. Director of thesis of degree Establishment of a method of in vitro propagation of Oaxacan anthurium spp. (*A. andreanum calypso*) and improvement of in vitro propagation (*A. andreanum* cultivar 'Midori'. Marco Antonio Ramirez Mosqueda obtained the degree Bachelor of Science.
9. 2011. Master's thesis director. Study of somaclonal variation in morphogenesis *B. purpurea* (Lam.). Julia Esther Yah Chulim Briceño obtained the degree of Master of Science in CIATEJ, 2011.
10. 2011. Master's thesis director. Conservation in vitro in conditions of minimal growth *B. purpurea* (Lam.) and evaluation of genetic stability. Doris Marissa Canul Pech Briceño obtained the degree of Master of Science in CIATEJ.

Tesis en proceso

1. Dirección de tesis de doctorado. Desarrollo de un protocolo de organogénesis para la variedad ALJC01 de *Jatropha curcas* y estimación del contenido de ADN en plantas regeneradas in vitro. Gilbert Herrera Cool.
2. Dirección de tesis de maestría. Mejoramiento genético y rescate de embriones de cruza interespecíficas en el género *Jatropha* para la producción de híbridos con potencial productivo y ornamental. Juan Jorge Latour Gordillo.
3. Directora de tesis de maestría. Mejoramiento genético mediante hibridación inter-específica de *Eustoma exaltatum* y *Eustoma grandiflorum* Yulemne Zarate Díaz.

Thesis in process

1. Development of an organogenesis protocol for *Jatropha curcas* ALJCO1 variety and estimation of DNA content in vitro regenerated plants. Doctorate. Gilbert Herrera Cool.
2. Master's thesis address. Genetic improvement and embryo rescue of interspecific crosses in the *Jatropha* genus for the production of hybrids with productive and ornamental potential. Juan Jorge Latour Gordillo.
3. Master's thesis director. Genetic improvement through inter-specific hybridization of *Eustoma exaltatum* and *Eustoma grandiflorum* Yulemne Zarate Diaz.

Breve semblanza / Brief sketch

La Dra. Guadalupe López es Química Bióloga Bromatóloga por la Facultad de Química de la Universidad Autónoma de Yucatán. Doctorado en Ciencias y Biotecnología de Plantas del Centro de Investigación Científica de Yucatán, Mérida Yucatán, México. Actualmente es Investigador Asociado C del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. Con 15 años de experiencia en investigación. Las principales líneas de investigación son micropropagación y mejoramiento genético de plantas. Ha participado en 12 proyectos de investigación y desarrollos tecnológicos siendo en 7 de ellos como Directora de proyecto. Dirigió el proyecto "Mejoramiento genético de *Jatropha* para generar al menos una variedad con alto rendimiento agronómico, alto contenido de aceite y baja toxicidad para la obtención de biodiesel" del 2012-2018 del Fondo SAGARPA-CONACYT Autor de 17 publicaciones en revistas arbitradas y 1 solicitud de patente, 13 variedades de *Jatropha curcas* registradas en el Catálogo nacional de variedades y dos constancias de presentación de dos variedades de *Jatropha curcas* para título de obtentor. Ha Dirigido 11 tesis, de las cuales 6 han sido de posgrado. Ha participado en la publicación de tres libros relacionados al cultivo de *Jatropha curcas*.

Dr. Guadalupe López is a Bromatologist Biologist Chemist from the Faculty of Chemistry of the Autonomous University of Yucatan. Doctorate in Sciences and Plant Biotechnology from the Scientific Research Center of Yucatan, Mérida Yucatan, Mexico. He is currently Associate Researcher C at the Center for Research and Assistance in Technology and Design of the State of Jalisco. With 15 years of research experience. The main lines of research are micropropagation and genetic improvement of plants. He has participated in 12 research projects and technological developments, being in 7 of them as Project Director. He directed the project "Genetic improvement of *Jatropha* to generate at least one variety with high agronomic performance, high oil content and low toxicity to obtain biodiesel" from 2012-2018 of the SAGARPA-CONACYT. Author of 17 publications in refereed journals and 1 patent application, 13 varieties of *Jatropha curcas* registered in the National Catalog of varieties and two proofs of presentation of two varieties of *Jatropha curcas* for breeder's title. He has directed 11 theses, of which 6 have been postgraduate. He has participated in the publication of three books related to the cultivation of *Jatropha curcas*.

Research Gate

https://www.researchgate.net/profile/Guadalupe_Lopez4

CURRÍCULUM VITAE



ESP ENG

Biotecnología
Vegetal
Plant
Biotechnology

| | |
|----------------|---|
| Linked in | https://www.linkedin.com/in/guadalupe-lopez-puc-68a0b246/ |
| Scopus | 15123088200 |
| ORCID | 0000-0003-2961-5511 |
| Google Scholar | https://scholar.google.com.mx/citations?hl=es |
| ResearcherID | |