



Licenciatura QFB: Universidad Autónoma de Puebla

Estudios de Maestría: CINVESTAV, Maestría en Biotecnología de Plantas

Estudios de Doctorado: CINVESTAV, Maestría en Biotecnología de Plantas

Redes: Red de Biotecnología del IPN

Dra. Alma Angelica Del Villar Martínez

almangel8166@gmail.com

SNI: Nivel 1

Programas de Posgrado en los que participa:

- Doctorado en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos
- Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos

Línea de Investigación:

- Biología Molecular de Plantas

Tema(s) de Estudio:

- Análisis de la expresión de genes en plantas
- Análisis del perfil de metabolitos de plantas medicinales
- Actividad biológica de metabolitos en diferentes sistemas
- Cultivo de células vegetales

Publicaciones Recientes

Camelo-Méndez, G. A., Vanegas-Espinoza, P. E., Escudero-Gilete, M. L., Heredia, F. J., Paredes-López, O., Del Villar-Martínez, A. A. 2018. Colorimetric analysis of *Hibiscus* beverages and their potential antioxidant properties. *Plant Foods for Human Nutrition*. Holanda. Sep; 73(3):247-252. doi: 10.1007/s11130-018-0672-3. ISSN: 0921-9668 (Print) 1573-9104 (Online)

Vanegas Espinoza P.E., Benítez-García, I., Leyva-Peralta, A. L., Paredes-López, O., Del Villar-Martínez, A. A. Alma A. Del Villar-Martínez. 2017. Somatic embryogenesis from leaf explants of *Tagetes erecta* L. *Plant Biotechnology* 34(4), 187–192 (2017) DOI: 10.5511/plantbiotechnology.17.1120a. ISSN online: 1347-6114, Print ISSN: 1342-4580

Gustavo A. Camelo-Méndez, M. José Jara-Palacios, M. Luisa Escudero-Gilete, Belén Gordillo, Dolores Hernanz, Octavio Paredes-López, Pablo E. Vanegas-Espinoza, Alma A. Del Villar-Martínez. 2016. Comparative study of Phenolic profile, antioxidant capacity, and color-composition relation of roselle cultivars with contrasting pigmentation. *Plant Foods for Human Nutrition*. Holanda. Publicado el 8 de diciembre de 2015. DOI 10.1007/s11130-015-0522-5. ISSN: 0921-9668 (Print) 1573-9104 (Online). 71(1):109-114

Tesis Dirigidas Recientes

Doctorado

Lorena Reyes Vaquero. Efecto de la variación estacional sobre *Ruta graveolens* en la acumulación de metabolitos de interés agroecológico. Predoctoral 27 de noviembre de 2017. En proceso

Garardo Leyva Padrón. Estimulación del metabolismo secundario en cultivos in vitro de *Jatropha curcas* L. En Proceso

Rebeca Fernández Lara. Caracterización de variedades mexicanas de fresa: color y microestructura. 7 de julio 2016

Maestría

María Asunción Bravo Díaz. Caracterización química de raíces transformadas de *Kalanchoe gastonis-bonnierii* y *Kalanchoe daigremontiana*. En proceso

Araceli Urquiza López. Caracterización fitoquímica de líneas celulares de *Rosmarinus officinalis*. En proceso

Yessica Casales Tlatilpa. Actividad antioxidante y efecto citotóxico de extractos de flor de *Kalanchoe daigremontiana* sobre líneas celulares tumorales. En proceso

Abut Antonio García Pérez, "Actividad anti-ulcerogénica y estudio químico de *Kalanchoe gastonis-bonnierii*". 3 de Agosto 2018

Verónica Cortés Ávila, Efecto citotóxico de extractos de *Kalanchoe daigremontiana* sobre líneas celulares derivadas de cáncer. 31 enero 2018

Martha Berenice Pérez Mendoza "Caracterización de metabolitos en plantas y células desdiferenciadas de *Rosmarinus officinalis*". 19 de diciembre 2017

Araceli Contreras Bailón, Caracterización fitoquímica de cultivos celulares de *Tagetes*. 29 enero 2018

Carlos Arturo Loyola, Evaluación de estrategias para incrementar la producción de metabolitos secundarios en cilantro (*Coriandrum sativum* L.) como modelo de estudio. 3 de octubre de 2016

□ Congresos Recientes

Yessica Casales-Tlatilpa, Araceli Urquiza-López, Crescencio Bazaldua, Pablo Emilio Vanegas-Espinoza, Pérez-Mendoza Martha Berenice, Alma Angélica Del Villar-Martínez. 2018. Morphological study of dedifferentiation process on Rosmarinus officinalis leaf explants by digital image analysis. XXXII Congreso Nacional, de la Sociedad Mexicana de Bioquímica. Ixtapa, Zihuatanejo, Guerrero del 4 al 9 de Noviembre del 2018. 5 de noviembre

Lorena Reyes Vaquero, Pablo Vanegas Espinoza, Mónica Bueno, Gerardo Álvarez Rivera, Elena Ibáñez, Alma Del Villar Martínez. 2018. Extracción por Líquidos Presurizados de la parte aérea y raíz de Ruta graveolens. CIAL Forum 2018. Madrid, España. 22 al 23 de noviembre de 2018. Modalidad POSTER

Abut Antonio García-Pérez, Pablo Emilio Vanegas-Espinoza, Alejandro Zamilpa-Álvarez, Maribel Lucila Herrera-Ruiz, Crescencio Bazaldúa, Alma Angélica Del Villar-Martínez. 2018. Anti-ulcerogenic activity of Kalanchoe gastonis-bonnieri ethanolic extracts. 2nd Biotechnology World Symposium. 16 al 19 de Octubre de 2018. San José del Cabo Baja California Sur. Poster

Yessica Casales-Tlatilpa, Araceli Urquiza-López, Crescencio Bazaldúa, María Asunción Bravo Díaz, Alma Angélica Del Villar-Martínez. 2018. Induction of hairy roots in Kalanchoe daigremontiana. 2nd Biotechnology World Symposium. 16 al 19 de Octubre de 2018. San José del Cabo Baja California Sur. Poste

Lorena Reyes Vaquero, Gerardo Álvarez Rivera, Elena Ibáñez, Pablo Vanegas Espinoza, Norma Robledo Quintos, Alma Del Villar Martínez. 2018. Phytochemical profiling of hydroalcoholic extract from aerial parts and roots of Ruta graveolens from Morelos (México). XVIII Meeting of the Spanish Society of Chromatography and Related Techniques (SECyTA 2018). Granada, España. 2 al 4 de octubre de 2018. Modalidad de PORSTER

Lorena Reyes Vaquero, Gabriela Sepúlveda Jiménez, Pablo Emilio Vanegas Espinoza, Alma Angélica del Villar Martínez. 2018. Efecto de extractos de Ruta graveolens sobre el crecimiento de Fusarium oxysporum. 14ª. Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. Cuernavaca, Morelos, México. 23 al 26 de mayo de 2018. Modalidad de CARTEL

Álvarez-Rivera, G, Cortés-Avilés, V., Del Villar-Martínez, A.A., Vanegas-Espinoza, P.E., Cifuentes, A., Ibañez, E. 2017. Characterization of PLE extracts from *Kalanchoe daigremontiana* by LC-UV/MS and GC-Q-TOF analysis. Evaluation of bioactive properties. 15 th Instrumental Analysis Conference. 3-5 de Octubre, Barcelona, España. Oral

Rios-Salomé, L.B., Rivera-Silva, R., Vanegas-Espinoza, P.E., Del Villar-Martínez, A.A. 2017. Inducción de callo y cinética de crecimiento de células desdiferenciadas de zarzamora silvestre (*Rubus sp.*). XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 25-30 de junio. Puerto Vallarta, Jalisco. Cart

Vanegas-Espinoza, P. E., Cortés-Avilés, V., García-Pérez, A. A, Zamilpa-Álvarez, A., Del Villar-Martínez, A. A. 2017. Análisis de extractos metanólicos de *Kalanchoe daigremontiana*. XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 25 a 30 de junio. Puerto Vallarta, Jalisco, México

Leyva-Padrón, G., Martínez-Ayala, A. L., Pérez-Mendoza, M. B., Del Villar-Martínez, A. A., Vanegas-Espinoza, P. E. 2017. Establecimiento del cultivo in vitro a partir de embriones cigóticos e inducción de callo embriogénico de *Jatropha curcas* L. XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 25 a 30 de junio. Puerto Vallarta, Jalisco, México

Vanegas-Espinoza, P. E., Pérez-Mendoza, M. B., Zamilpa-Álvarez, A., Leyva-Padrón, G., Del Villar-Martínez, A. A., 2017. Identificación de metabolitos secundarios en cultivos in vitro de *Rosmarinus officinalis* L. XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 25 a 30 de junio. Puerto Vallarta, Jalisco, México

Reyes-Vaquero, L., Aguilar-Guadarrama, A. B., Vanegas-Espinoza, P. E., Del Villar-Martínez, A. A. 2017. Identificación de compuestos del extracto hidroalcohólico de *Ruta graveolens* por GC-MS. 2nd International Symposium on Metabolomics in Mexico. 12 a 14 de junio. Texcoco, Estado de México, México

Cortés-Avilés, V., García-Pérez, A. A., Vanegas-Espinoza, P. E., Reyes-Vaquero, L., Figueroa-Arredondo, P. M. C., Del Villar-Martínez, A. A. 2017. Efecto de extractos metanólicos de *Kalanchoe daigremontiana* sobre células HeLa. 13ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. 17 a 20 de mayo. Morelia, Michoacán, México

García-Pérez, A. A., Cortés-Avilés, V., Del Villar-Martínez, A. A., Vanegas-Espinoza, P. E., Zamilpa-Álvarez, A. 2017. Caracterización química de extractos de *Kalanchoe gastonis bonnieri*. 13ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. 17 a 20 de mayo. Morelia, Michoacán, México

Reyes-Vaquero, L., Aguilar-Guadarrama, A. B., Vanegas-Espinoza, P. E., Del Villar-Martínez, A. A. 2017. Determinación de las condiciones para la extracción de metabolitos de *Ruta graveolens*. 13ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. 17 a 20 de mayo. Morelia, Michoacán, México