

Curriculum vitae

MELINA LOPEZ MEYER

A. Datos personales:

1. **Correo electrónico particular:** melinalopezmeyer@hotmail.com
2. **Lugar y fecha de nacimiento:** Guasave, Sinaloa, México. 1965.
3. **Nacionalidad:** mexicana
4. **Idiomas:** español e inglés 100%.

B. Datos laborales:

1. **Nombre del cargo que ocupa:** Profesor Titular C
2. **Institución, dependencia, área o departamento:** CIIDIR-IPN UNIDAD SINALOA
3. **Antigüedad (en el cargo y en la institución):** a partir del 01 de enero del 2000
4. **Domicilio laboral:** Blvd. Juan de Dios Bátiz Paredes 250, Guasave, Sinaloa, México. CP 81101
5. **Teléfono:**(687) 8729626 ext. 87653 **Fax:** (687) 8729625.
6. **Correo electrónico institucional:** mlopez@ipn.mx

C. Formación académica

Doctorado:

Institución: Departamento de Biología, Texas A&M University, College Station, Texas, USA.
Nombre del programa: Doctor en Ciencias con especialidad en Biología Molecular de Plantas.
Fecha de obtención del grado: diciembre de 1996.

Maestría:

Institución: Instituto Tecnológico Regional de Mérida-Centro de Investigación Científica de Yucatán.
Mérida, Yucatán, México.
Nombre del programa: Maestría en Ciencias con especialidad en Biotecnología Vegetal.
Fecha de obtención del grado: diciembre de 1991.

Licenciatura:

Institución: Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México D.F., México
Nombre del programa: Biología
Fecha de obtención del grado: febrero de 1989.

Posdoctorados:

- 1) Institución: The Samuel Roberts Noble Foundation, Ardmore, OK, USA. Plant Biology Division. Laboratorio de la Dra. Nancy Paiva (enero 1997 a diciembre 1999).
- 2) Institución: The Boyce Thompson Institute for Plant Research, Ithaca, NY, USA. Laboratorio de la Dra. Maria J. Harrison (mayo 2003 a octubre 2005).

D. Cargos académicos desempeñados:

1. Profesor Titular "C". CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. A partir del 01 de noviembre de 2005. Base en propiedad a partir de mayo del 2006.
2. Profesor Titular "C". CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Enero 2000 a abril del 2003.
3. Profesor de Asignatura. Universidad de Occidente campus Guasave.
4. Profesor de Laboratorio de Botánica (Level 101). Primer grado de licenciatura. Texas A&M University, College Station, Texas, USA. (1996)
5. Asistente de Investigación, Department of Biology, Texas A&M University (1995-1996).

E. Cargos administrativos desempeñados

Coordinadora del programa de posgrado de la maestría en recursos naturales y medio ambiente. A partir de mayo del 2000 a abril del 2003, CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa.

F. Formación profesional:

1. **Curso-Taller** para la integración del archivo histórico del IPN (31.5 h). CFIE-IPN. Del 16 al 20 enero 2012.
2. **Diplomado:** “Formación y actualización docente para un nuevo modelo educativo” (240 h). CFIE-IPN Octubre del 2010.
3. **Curso:** “Taller de análisis del modelo educativo institucional” (70 h). CFIE-IPN Marzo del 2010.

G. Producción científica:

En revistas con arbitraje internacional (28 publicados)

2017

Telléz Vargas J, Rodríguez-Monroy M, López-Meyer M, Montes-Belmont R, Sepúlveda-Jiménez G. 2017. Toxic effects of copper on the interaction between onion plants and *Trichoderma asperellum*. *Environmental and Experimental Botany* 136, 85-93. doi.org/10.1016/j.envexpbot.2017.01.009 0098-8472.

Peinado-Guevara LI, Lopez-Meyer M, Lopez-Valenzuela JA, Maldonado-Mendoza IE, **Galindo-Flores H**, Campista-Leon S, Medina-Godoy S. 2017. Comparative proteomic analysis on leaf tissue of tomato plants colonized with *Rhizophagus intraradices* (N.C. Schenck & G.S. Smith). *Symbiosis*. DOI 10.1007/s13199-016-0470-3

Jiménez-Leyva MF, Beltrán-Arredondo LI, Cevantes-Gámez R, Cervantes-Chávez A, López-Meyer M, Calderón-Vázquez CL, and Castro-Martínez C. 2017. Effect of CMC and Avicel as Sole Carbon Sources on Cellulase Activity and *eg/S* Gene Expression in Three *Bacillus subtilis* Strains Isolated from Corn Stover. *BioResources*, 12(1) 1179-1189.

2016

Figueroa-Lopez AM, Cordero-Ramírez JD, Martínez-Alvarez JC, Lopez-Meyer M, Lizárraga-Sánchez GJ, Félix-Gastélum R, Castro-Martínez C, Maldonado-Mendoza IE. 2016. Rhizospheric bacteria of maize with potential for biocontrol of *Fusarium verticillioides*. *SpringerPlus* 5(1) 1-12. DOI: 10.1186/s40064-016-1780-x

Mora-Romero GA, López-Meyer M, Ramirez-Douriet CM, Martínez-Valenzuela MC, Romero-Urías CA, Herrera-Rodríguez G, Félix-Gastélum R. 2016. EVALUACION DE LA SUSCEPTIBILIDAD A *Sclerotinia sclerotiorum* EN CUATRO GENOTIPOS DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.) MICORRIZADOS. *Interciencia*. Vo. 41. No. 2 p.127-132

Cervantes-Gámez RC, Bueno-Ibarra MA, Cruz-Mendivil A, Calderón-Vázquez CL, Ramírez-Douriet CM, Maldonado-Mendoza IE, Villalobos-López MA, Valdez-Ortíz A, López-Meyer M. 2016. Arbuscular Mycorrhizal Symbiosis-Induced Expression Changes in *Solanum lycopersicum* Leaves Revealed by RNA-seq Analysis. *Plant Mol Biol Rep*. 34 (1) 89-102 DOI 10.1007/s11105-015-0903-9

2015

Mora-Romero G.A., Cervantes-Gámez R.G., Galindo-Flores H., **González-Ortíz M.A.**, Félix-Gastélum R., Maldonado-Mendoza I.E., Salinas Pérez R., León-Félix J., Martínez-Valenzuela M.C. and López-Meyer M. 2015. Mycorrhiza-induced protection against pathogens is both genotype-specific and graft-transmissible. *Symbiosis* 66:55–64. DOI:10.1007/s13199-015-0334-2

Acuña Jiménez M., Cipriano García Gutiérrez C.*, Rosas García N.M., López Meyer M. y Saínez Hernández J.C.. 2015. FORMULACIÓN DE *Metarhizium anisopliae* (METSCHNIKOFF) SOROKIN CON POLÍMEROS BIODEGRADABLES Y SU VIRULENCIA CONTRA *Heliothis virescens* (FABRICIUS). 2015. *Rev. Int. Contam. Ambie.* 31 (3) 219-226,

Acuña-Jiménez M., Rosas-García N.M., López-Meyer M., Saínez-Hernández J.C., Mundo-Ocampo M., and García-Gutiérrez C. 2015. Pathogenicity of Microencapsulated Insecticide from *Beauveria bassiana* and

Metarhizium anisopliae against Tobacco Budworm, *Heliothis virescens* (Fabricius). SOUTHWESTERN ENTOMOLOGIST. VOL. 40, NO. 3

Mora-Romero GA, **Gonzalez-Ortiz A**, Quiroz-Figueroa F, MA, Calderon-Vazquez CL, Medina-Godoy S, Maldonado-Mendoza I, Arroyo-Becerra A, Perez-Torres A, Alatorre-Cobos F, Sanchez F, Lopez-Meyer M. 2015. PvLOX2 silencing in common bean roots impairs arbuscular mycorrhiza-induced resistance without affecting symbiosis establishment. *Functional Plant Biology* 42(1) 18-30 DOI:10.1071/FP14101.

2013

García-Rodríguez LD, Riosmena-Rodríguez R, Kim Su Yeon, López-Meyer M, Orduña-Rojas J, Juan Manuel López-Vivas and Sung Min Boo. 2013. Recent introduction of *Gracilaria parvispora* (Gracilariales, Rhodophyta) in Baja California, Mexico. *Botanica Marina* 56(2): 143–150. DOI: 10.1515/bot-2012-0177.

Orduña-Rojas J, **García-Rodríguez LD**, López-Meyer M & Riosmena-Rodríguez R. 2013. Photosynthetic and respiratory responses of *Gracilaria parvispora* from the southeastern Gulf of California. *J Appl Phycol*. DOI 10.1007/s10811-013-0010-y.

Longoria-Espinoza RM, Douriet-Gámez NR, López-Meyer M, Quiroz-Figueroa F, Bueno-Ibarra M, Méndez-Lozano J, Santos-Cervantes ME, Félix-Gastélum R, Chávez-Medina JA, Leyva-López NE. 2013. Differentially regulated genes in *Solanum tuberosum* in response to "Mexican potato purple top phytoplasma" infection. *Physiological and Molecular Plant Pathology* 81 p. 33-44. DOI 10.1016/j.pmp.2012.10.001.

2011

Cruz-Mendivil A., Rivera-López, J., Germán-Báez L., López-Meyer M., Hernández-Verdugo S., López-Valenzuela JA., Reyes-Moreno C., Valdez-Ortiz A. 2011. A simple and efficient protocol for plant regeneration and genetic transformation of tomato cv Micro-Tom from leaf explants. *Hortscience* 46(11):1655-1660. <http://hortsci.ashspublications.org/content/46/12/1655.full.pdf+html>

González-Chávez M.C., Ortega-Larrocea M.P., Carrillo-González R., López Meyer M., Xoconostle-Cazares B., Gomez K. Susan, Harrison M.J., Figueroa-López A., I.E. Maldonado Mendoza. 2011. Arsenate induces the expression of fungal genes involved in As transport in arbuscular mycorrhiza. *Fungal Biology*. 115. 1197-1209. ISSN: 1878-6146. DOI:10.1016/j.funbio.2011.08.005.

2010

María del Pilar Ortega-Larrocea, Beatriz Xoconostle-Cazares, Ignacio E. Maldonado-Mendoza, Rogelio Carrillo-González, Jani Hernández-Hernández, Margarita Díaz Garduño, Melina López-Meyer, Lydia Gómez-Flores, Ma. del Carmen A. González-Chávez. 2011. Plant and fungal biodiversity from metal mine wastes under remediation at Zimapan, Hidalgo, Mexico. *Environmental Pollution* 158, 1922-1931 (doi:10.1016/j.envpol.2009.10.034). ISSN: 0269-7491.

2009

Viridiana Peraza-Gómez, Antonio Luna-González, Ángel I. Campa-Córdova, Melina López-Meyer, Jesús A. Fierro-Coronado & Píndaro Álvarez-Ruiz. 2009. Probiotic microorganisms and antiviral plants reduce mortality and prevalence of wssv in shrimps (*Litopenaeus vannamei*). *Aquaculture Research* 40, 1481-1489.

2008

Varma Penmetsa, Pedro Uribe, Jonathan Anderson, Judith Lichtenzveig,, John-Charles Gish, Young Woo Nam, Eric Engstrom, Kun Xu, Gail Sckisel, Mariana Pereira, Jong Min Baek, Melina Lopez-Meyer, Sharon R. Long, Maria J. Harrison, Karam B. Singh, Gyorgy B. Kiss, and Douglas R. Cook . 2008. The *Medicago truncatula* ortholog of Arabidopsis EIN2, *sickle*, is a negative regulator of symbiotic and pathogenic microbial associations. *The Plant Journal* 55 (4) 580-595.

2007

Jinyuan Liu, Ignacio Maldonado-Mendoza, Melina Lopez-Meyer, Foo Cheung, Christopher Town and Maria J. Harrison. 2007. The arbuscular mycorrhizal symbiosis is accompanied by local and systemic alterations in gene expression and an increase in disease resistance in the shoots. *The Plant Journal*. 50:529-544.

2006

Luz Isela Peinado-Guevara, Melina López-Meyer. 2006. Detailed monitoring of white spot shrimp virus (WSSV) in shrimp commercial ponds in Sinaloa, Mexico by nested-PCR. *Aquaculture* 241: 33-45.

2002

Melina López-Meyer, Nancy Paiva. 2002. Immunolocalization of vestitone reductase and isoflavone reductase, two enzymes involved in the biosynthesis of the phytoalexin medicarpin. *Physiological and Molecular Plant Pathology*. 61: 15-30.

2001

Suparna Mundodi, Bonnie Watson, Melina López-Meyer and Nancy L. Paiva. 2001. Expression and subcellular localization of the *Nectria haematococca* Mak1 phytoalexin detoxification enzyme in transgenic tobacco. *Plant Mol Biol*. 46(4):421-32. ISSN: 0167-4412

1997

Melina López-Meyer, Craig L. Nessler. 1997. Tryptophan decarboxylase is encoded by two autonomously regulated genes in *Camptotheca acuminata* which are differentially expressed during development and stress. *The Plant Journal*, 11:1167-1175. ISSN (printed): 0960-7412

Rebecca M. Vincent, Melina López-Meyer, Craig L. Nessler. 1997. Sustained harvest of camptothecin from the leaves of *Camptotheca acuminata*. *Journal of Natural Products*, 60:618-619. ISSN: 0163-3864

1996

Ignacio E. Maldonado-Mendoza, Melina López-Meyer, Jennifer R. Galef, Ronald J. Burnett, Craig L. Nessler. 1996. Molecular analysis of a new member of the opium poppy tyrosine/DOPA decarboxylase gene family. *Plant Physiology*, 110:43-49. ISSN 0032-0889

1994

Ignacio E. Maldonado-Mendoza, Ronald J. Burnett, Melina López-Meyer, Craig L. Nessler. 1994. Regulation of 3-hydroxy-3-methylglutaryl-Coenzyme A reductase by wounding and methyl jasmonate: Implications for the production of anti-cancer alkaloids. *Plant Cell Tissue and Organ Culture*, 38: 351-356. ISSN: 0167-6857

Melina López-Meyer, Craig L. Nessler, Thomas D. McKnight. Sites of accumulation of the antitumor alkaloid camptothecin in *Camptotheca acuminata*. *Planta Medica*, 60:558-560. ISSN: 0032-0943

1993

Luis A. Sáenz-Carbonell, Ignacio E. Maldonado-Mendoza, Oscar Moreno-Valenzuela, Romualdo Ciau-Uitz, Melina López-Meyer, Carlos Oropeza, Víctor M. Loyola-Vargas. Effect of the medium pH on the release of secondary metabolites from roots of *Datura stramonium*, *Catharanthus roseus*, and *Tagetes patula* cultured *in vitro*. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 38: 257-267. ISSN: 0273-2289

3. Capítulos en libros (12)

(2016) Mora-Romero GA, López-Meyer M, Martínez-Valenzuela C, Romero-Urías C, Ibarra-Sarmiento CR, Ayala-Marquez GI, Valdez-Rivera G, Granados -Zamorano I y Leyva-Mapo H. 2016. La Simbiosis Micorrízica Arbuscular: Una alternativa para el uso en el desarrollo de agricultura sustentable. Cap VIII. En: *Ciencia, Educación y Tecnología para el desarrollo sustentable de Sinaloa*. Universidad de Occidente. pp. 175-192. ISBN 978-607-7834-39-7

(2009) Ignacio E. Maldonado-Mendoza, Hugo Galindo-Flores and **Melina López-Meyer**. An introduction to metagenomics. Capítulo 13. En: *Molecular Biotechnology*. Eds. Ajit Varma and Neeraj Verma. I.K. International Publishing House Pvt. Ltd., New Delhi, Mumbai, Bangalor. 319-341 pp.

(2008) S. Karen Gómez, **Melina López Meyer** y Maria J. Harrison. Gene expression in *Medicago truncatula* associated with appresoria formation by *Glomus versiforme*. Paper 53. In: *Biology of Plant-Microbe Interactions*, Vol 6. M. Lorito, S. L. Woo and F. Scala, eds. International Society for Molecular Plant-Microbe Interactions. St. Paul, MN.

(2007) Jinyuan Liu*, **Melina Lopez-Meyer***, Ignacio Maldonado-Mendoza* and Maria J. Harrison. Development of the arbuscular mycorrhizal symbiosis: insights from genomics. *British Mycological Society*. Chapter 10, 201-223. Cambridge University Press. Ed. G.M. Gadd, S.C. Watkinson & P.S. Dyer.

(2006) **Melina Lopez-Meyer** y Maria J. Harrison. An experimental system to synchronize the early events of development of the arbuscular mycorrhizal symbiosis. In: Biology of Plant-Microbe Interactions, Vol 5. International Society for Molecular Plant-Microbe Interactions. Editors: Federico Sánchez, Carmen Quinto, Isabel M. López-Lara, and Otto Geiger. pp. 546-551

(2006) V. Gianinazzi-Pearson, I. Maldonado-Mendoza, **M. Lopez-Meyer**, S. Weidmann and M.J. Harrison. Biology of *Medicago truncatula*. Symbiotic interactions. Arbuscular Mycorrhiza. 19 pp. In: The *Medicago truncatula* handbook. Mathesius U, Journet EP, Summer LW (eds). ISBN 09754303-1-9, <http://www.noble.org/MedicagoHandbook/>

(2000) **Melina López-Meyer**, Ignacio E. Maldonado-Mendoza, Craig L. Nessler. Transformation. En: Tissue culture of flowering plants: concepts and laboratory exercises.. Second Edition. Editores: D. Gray, R.N. Trigiano. CRC Press. Chapter 31. pp 297-303

(2000) Ignacio E. Maldonado-Mendoza, **Melina López-Meyer**, Craig L. Nessler. Transformation of tobacco and carrot using *Agrobacterium tumefaciens*: study of differential gene regulation by constitutive and inducible promoters expressing the β -glucuronidase (GUS) reporter gene. En: Tissue culture of flowering plants: concepts and laboratory exercises. Second Edition. Editores: D. Gray, R.N. Trigiano. CRC Press. Chapter 32. pp 305-319

(1999) **Melina López-Meyer**, Nancy L. Paiva. Immunolocalization of phytoalexin-specific enzymes in alfalfa. In: The Samuel Roberts Noble Foundation. Plant Biology Division. 10th Anniversary Symposium Proceedings. October 7th -10th, 1998. Eds: Richard A. Dixon, Maria J. Harrison, and Marilyn J. Roosinck. Ardmore, Oklahoma, USA.

(1996) **Melina López-Meyer**, Ignacio E. Maldonado-Mendoza, Craig L. Nessler. Transformation. En: Tissue culture of flowering plants: concepts and laboratory exercises. Editores: D. Gray, R.N. Trigiano. CRC Press.

(1996) Ignacio E. Maldonado-Mendoza, **Melina López-Meyer**, Craig L. Nessler. Transformation of tobacco and carrot using *Agrobacterium tumefaciens*: study of differential gene regulation by constitutive and inducible promoters expressing the β -glucuronidase (GUS) reporter gene. En: Tissue culture of flowering plants: concepts and laboratory exercises. Editores: D. Gray, R.N. Trigiano. CRC Press.

(1990) Carlos Oropeza, **Melina López**, Irma Trejo, Jorge Santamaría y Julián Coello. Tiophene formation in *Tagetes* in vitro cultures. En: Production of secondary metabolites from plant tissue cultures and its biotechnological perspectives. Edited by Víctor Manuel Loyola-Vargas. CICY, Mérida, Yucatán, México.

H. Proyectos Dirigidos (en amarillo los estudiantes participantes, en azul los profesores participantes)

2017

Efecto del consorcio bacteriano B4B5 y *Rhizophagus irregularis* en el crecimiento de plantas de maíz (SIP-IPN 20171840 Ene-Dic 2017). Vigente.

2016

Efecto de hidrolizados de faseolina y de la *Pseudomonas Ox32* en el desarrollo del moho blanco en frijol. (SIP-IPN no. registro 20161795. Ene-Dic 2016). Concluido

2015

Estudio de los genes de los inhibidores de subtilisinas inducidos por la colonización micorrizica en *Medicago truncatula* y frijol. (SIP-IPN no. registro 20150766. Ene-Dic 2015. Concluido.

2014

Análisis de los transportadores de amonio (AMT) inducidos por la micorrización arbuscular (SIP-IPN No. registro 20144152. Ene 2014-Dic 2014. Concluido

2014 VINCULADO

Análisis del porcentaje de incidencia del virus del mosaico común del frijol (BCMV) en lotes de semilla de diferentes variedades y categorías de frijol, ciclo 2012-2013. PURP junio-2013 a enero-2014. Concluido

2013

Análisis de secuenciación masiva y silenciamiento de genes para el estudio de la resistencia inducida por micorrización a patógenos foliares en plantas (SIP-IPN no. de registro 20131537. Ene 2013-Dic 2013. Concluido

2013 VINCULADO

Análisis del porcentaje de incidencia del virus del mosaico común del frijol (BCMV) en lotes de semilla de diferentes variedades y categorías de frijol, ciclo 2012-2013. PURP junio-2013 a enero-2014. Concluido

2012

Diversidad y aplicaciones biotecnológicas de estreptomicetos aislados de suelos agrícolas de México (clave 1320). SIP-IPN. Coordinadora del proyecto multidisciplinario. Directora de Módulo: Caracterización del potencial biotecnológico de estreptomicetos en la agricultura. (no. registro 20120496). **(Concluido)**

2011

Diversidad y aplicaciones biotecnológicas de estreptomicetos aislados de suelos agrícolas de México (clave 1320). SIP-IPN. Coordinadora del proyecto multidisciplinario. Directora de Módulo: Caracterización del potencial biotecnológico de estreptomicetos en la agricultura I (no. registro 20113493). **(Concluido)**

Fortalecimiento de la rentabilidad del sistema producto frijol mediante el uso de herramientas biotecnológicas. Proyecto en Red (Red de biotecnología del IPN) (2011-2012). Coordinadora de proyecto. **(Concluido)**

Análisis del porcentaje de incidencia del virus del mosaico común del frijol (BCMV) en lotes de semilla de diferentes variedades y categorías de frijol, ciclo 2010-2011. PURP mayo-2011 a noviembre-2011. **(Concluido)**

2010

Selección de microorganismos capaces de crecer en oxalato de calcio como estrategia para identificar antagonistas a *Sclerotinia sclerotiorum* en frijol. CECYT-SIN ENE-DIC 2010. **(Concluido)**

Análisis proteómico y de expresión genética diferencial de la resistencia inducida por micorrización arbuscular en la parte aérea de plantas. SEP-CONACYT convocatoria 2008 (CB-2008-01-102237) **(Concluido)**

Selección de bacterias benéficas para frijol y análisis de expresión de genes posiblemente involucrados en esta interacción. SIP-IPN (20100337) **(Concluido)**

Análisis del porcentaje de incidencia del virus del mosaico común del frijol (BCMV) en lotes de semilla de diferentes variedades y categorías de frijol, ciclo 2009-2010. PURP mayo-2010 a noviembre-2010. **(Concluido)**

2009

Análisis molecular del mecanismo de resistencia sistémica inducida por micorrización contra patógenos de la parte aérea en tomate (*Lycopersicon esculentum*) y en frijol (*Phaseolus vulgaris*). CECYT-SIN ENE-DIC 2009. **(Concluido).**

Uso de plantas quimeras de frijol con raíces transformadas para el estudio de la resistencia sistémica inducida por micorrización contra *Sclerotinia sclerotiorum*. SIP-IPN (No. registro 20090463) **(Concluido)**

Análisis del porcentaje de incidencia del virus del mosaico común del frijol (BCMV) en lotes de semilla de diferentes variedades y categorías de frijol, ciclo 2008-2009. PURP mayo-2009 a octubre 2009. **(Concluido)**

2008

Estudio sobre el movimiento de la señal de bioprotección por micorrización. SIP-IPN ENE-DIC 2008. **(Concluido)**

Monitoreo de genes posiblemente involucrados en la bioprotección inducida por micorrización a través del estudio cuantitativo de su expresión por PCR en tiempo real. APROBADO POR CECYT ENE-DIC 2008. (Concluido)

Estudios de efectividad *in planta* de cepas bacterianas con propiedades antagonistas *in vitro* al fitopatógeno *Sclerotinia sclerotiorum* como base para la formulación de un nuevo biofungicida. APROBADO POR FOMIX-SINALOA ENE-DIC 2008 (prórroga a Abril 2009). (Concluido)

2007

Consolidación de la infraestructura de la Unidad de Biotecnología Agrícola y conformación de la Red de Biotecnología del Estado de Sinaloa. APROBADO POR FUNDACIÓN PRODUCE SINALOA MARZO-MAYO 2007. **Concluido**

Análisis de expresión de genes inducidos en hoja por micorrización con relación a su papel en la protección contra patógenos foliares en tomate y frijol. APROBADO POR CECYT ENE-DIC 2007. (Concluido)

Efecto de la micorrización en la expresión de genes que inducen defensa sistémica en tomate y frijol. APROBADO POR SIP-IPN ENE-DIC 2007 Con clave: 20070410. **Concluido.**

I. Formación de Recursos Humanos

1. Dirección de Tesis:

Nivel Doctorado (2 concluidas, 1 en proceso)

2016

- 1. Alejandra Chamorro Flores.** Estudio de las vías de señalización activadas por glucosa en plantas inferiores: *Physcomitrella patens*; como modelo de estudio. Doctorado en Biotecnología del IPN. Codirección junto con la Dra. Analilia Arroyo del Nodo CIBA-Tlaxcala. EN PROCESO. Fecha tentativa de graduación: Agosto 2018.
- 2. Janet Morales Chávez.** DESARROLLO DE UN BIOSENSOR PARA LA DETECCIÓN DE ÁCIDO ABSCÍSICO CON USO POTENCIAL EN LA EVALUACIÓN DE ESPECIES VEGETALES Y EN RESPUESTA A ESTRÉS ABIÓTICO. Co-directora Dr. Abdú Orduña Díaz. CIBA-Tlaxcala. EN PROCESO. Fecha tentativa de graduación. Diciembre 2018.

2015

- 1. Rocío Guadalupe Cervantes Gámez.** Tesis De doctorado: "Expresión genética diferencial de la resistencia inducida por micorrización arbuscular en la parte aérea de plantas". (Directora). Doctorado en Biotecnología del IPN. Fecha de graduación: 28 de agosto del 2015.
- 2. Guadalupe Arlene Mora Romero.** Tesis de doctorado: "Análisis de la respuesta de tolerancia sistémica a patógeno de parte aérea inducida por micorrización en frijol". Doctorado Institucional en Biotecnología del IPN. (Directora). Fecha de graduación: Enero 2015.

Nivel maestría (14 concluidas, 3 en proceso)

2016

- 1. Sandy Rocío Hernández Leyva.** Aislamiento, caracterización e identificación molecular de microorganismos productores de lipasas nativos del estado de Sinaloa. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. (Codirectora). Fecha de graduación Diciembre del 2016.
- 2. Alan Falomir Kelly.** Efecto de la bacteria solubilizadora de fosfato B4 y *Rhizophagus irregularis* en la solubilización, absorción de fosfatos y crecimiento de plantas de maíz (*Zea mays L.*). Maestría en

Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. (Codirectora) Fecha tentativa de graduación Diciembre del 2018. **EN PROCESO**.

3. **Jesús Uriel Hernández Armenta**. Efecto del potasio (K) y su interacción con el fósforo (P) en la micorrización. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. (Codirectora) Fecha tentativa de graduación Diciembre del 2018. **EN PROCESO**.

2015

1. **Andreyna Báez Camacho**. Efecto de la cepa metabolizadora de ácido oxálico *Pseudomonas* OX32 en el desarrollo del moho blanco en frijol. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. (Codirectora) Fecha tentativa de graduación Diciembre del 2017. **EN PROCESO**.
2. **Sandy Vivianne Rubio Román**. Proteínas vegetativas de reserva en la respuesta de defensa inducida por micorrización. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. (Codirectora) Fecha tentativa de graduación Diciembre del 2017. **EN PROCESO**.

2014

1. **Florencio Ramos Gómez**. Cultivo de *Bacillus subtilis* cepa 105 en biorreactor y su actividad antagonista contra *Sclerotinia sclerotiorum*. Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. CEPROBI-IPN. Concluida (codirectora). Fecha de graduación Enero del 2014.

2013

1. **Nataly López Soto**. Evaluación bioinformática del potencial biosintético de estreptomicetos aislados de suelos de México. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Concluida. (Codirectora) Fecha de graduación Diciembre del 2013.
2. **Daniel Torres Rodríguez**. Selección de microorganismos de rizosfera de frijol como promotores de crecimiento y antagonistas a *Sclerotinia sclerotiorum* y *Macrophomina sp.* Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Concluida. (Codirectora) Fecha de graduación Diciembre del 2013.
3. **Luis Alberto Peinado Fuentes**. Identificación molecular del virus común del mosaico del pepino (CMV) en hojas y semillas de variedades oleicas de *Carthamus tinctorius L.* Maestría en Ciencias en Recursos Naturales. Instituto Tecnológico de Sonora. Concluida. (codirectora). Fecha de graduación Septiembre del 2013.

2012

1. **Karla María Cota Ochoa**. "Selección de bacterias con capacidad promotora de crecimiento en frijol a partir del banco de microorganismos de la rizósfera CIIDIR 003". Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Concluida. Fecha de graduación: **Diciembre del 2012**.
2. **Elva Lorena Vázquez Montoya**. "Caracterización de nemátodos entomopatógenos en suelos del municipio de Guasave, Sinaloa, México". Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Fecha de graduación: **Diciembre del 2012**.

2011

1. **Ma. Alejandra González Ortiz**. "Análisis de expresión genética de la resistencia sistémica inducida por micorrización en parte aérea de la planta". Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Concluida. Fecha de graduación: **Diciembre del 2011**.
2. **Lucila Gpe. Sotomayor García**. "Efecto de antagonistas microbianos a *Sclerotinia sclerotiorum* en el desarrollo de apotecia y en la incidencia de moho blanco en frijol". Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Concluida. Fecha de graduación: **Octubre del 2011**.

2010

1. **Odet Dolores López Rodríguez. Odet Dolores López Rodríguez**. Tesis de Maestría. "Microorganismos que utilizan oxalato de calcio como antagonistas potenciales a *Sclerotinia*

sclerotiorum en frijol”. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Concluida. Fecha de graduación: **Diciembre del 2010**.

2. **Rocío Guadalupe Cervantes Gámez**. Tesis de Maestría. “Estudio transcripcional del mecanismo de resistencia sistémica contra patógenos de parte aérea inducida por micorrización en tomate (*Solanum lycopersicum*) y frijol (*Phaseolus vulgaris*)”. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Concluida. Fecha de graduación: **Diciembre del 2010**.

2009

1. **Luis Daniel García Rodríguez**. Tesis de Maestría. “Identificación molecular de organismos del género *Gracilaria* y respuesta fotosintética de dos fenotipos del alga roja *Gracilaria vermiculophylla*” Codirector. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Fecha de graduación: **Diciembre del 2009**.

2008

1. **Guadalupe Arlene Mora Romero**. Tesis de Maestría: “Efecto de la micorrización con *Glomus intraradices* en la tolerancia al moho blanco causado por *Sclerotinia sclerotiorum* en tres líneas de frijol”. Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Concluida. Fecha de graduación: **Diciembre del 2008**.
2. **Hugo Galindo Flores**. Tesis de Maestría: “Resistencia inducida por micorrización en tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) ante *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*” Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Concluida. Fecha de graduación: **Diciembre del 2008**.

2. Dirección de Tesis de licenciatura o Residencia Profesional:

2016

1. **Octavio Ernesto Martínez Ereva**. ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS GENES PVLOX2 Y PVLOX6 EN EL MECANISMO DE REDUCCIÓN DE SUSCEPTIBILIDAD A PATÓGENOS INDUCIDO POR MICORRIZACIÓN. Universidad de Occidente. Campus Los Mochis. Fecha de examen profesional **7 de septiembre del 2016**. Licenciatura en Biología.
2. **Johanna Jassel Higuera Parra**. Análisis transcripcional de la familia de genes de los transportadores de amonio en tomate (*Solanum lycopersicum*) micorrizado. Instituto Tecnológico de Sonora. Fecha de examen profesional 15 de junio de 2016. Ingeniera Biotecnóloga.

2012

3. **Arely Margarita Castro Moreno**. Efecto del silenciamiento del gen lipoxigenasa LOX-6 en la defensa inducida por micorrización en plantas compuestas de frijol. Instituto Tecnológico Superior de Guasave. Estatus: Concluida. **7 de diciembre del 2012**.

2008

4. **Lucila Gpe. Sotomayor García**. Selección e identificación de antagonistas microbianos contra esclerocios de *Sclerotinia sclerotiorum*. Alumna de la Universidad de Occidente. **Estatus:** Concluida. Fecha de graduación: **Noviembre del 2008**.

3. Dirección de Servicio social

2012

Nombre alumno: Castro Moreno Arely Margarita

Institución de procedencia: Instituto Tecnológico Superior de Guasave

Fecha de la estancia: 12 de septiembre del 2011 al 12 de marzo del 2012

Actividades: Participación en el proyecto “Monitoreo del banco de microorganismos CIIDIR-002 para la identificación de aislados antagonistas a *Sclerotinia sclerotiorum*”

Estatus del programa: Concluido

2010

Nombre alumno: Rangel Ventura Isela Elizabeth

Institución de procedencia: Universidad de Occidente

Fecha de la estancia: 18 de mayo al 18 de noviembre del 2010

Actividades: Participación en el proyecto “Selección de microorganismos antagonistas al fitopatógeno *Sclerotinia sclerotiorum* con posible actividad de promotora de crecimiento en frijol”

Estatus del programa: Concluido

Nombre alumno: Ramírez Jacobo Hugo Michel

Institución de procedencia: Universidad de Occidente

Fecha de la estancia: 18 de mayo al 18 de noviembre del 2010

Actividades: Participación en el proyecto "Aislamiento y evaluación de bacterias promotoras de crecimiento en frijol"

Estatus del programa: Concluido

5. Dirección de Prácticas Profesionales y Estancias de Investigación:

2016 (4 alumnos)

Nombre alumno: Rocío Isabel Pérez Ruiz

Institución de procedencia: ITSON

Fecha de la estancia: 30 de mayo al 08 de julio del 2016

Actividades: Participar en el Proyecto "Efecto del potasio en el establecimiento de la simbiosis micorrizica arbuscular en frijol y la defensa inducida por micorrización".

Estatus del programa: Concluido, Prácticas Profesionales II y IV.

Nombre alumno: Fabiola Saucedo Castro

Institución de procedencia: ITSON

Fecha de la estancia: 30 de mayo al 08 de julio del 2016

Actividades: Participar en el Proyecto "Efecto del potasio en el establecimiento de la simbiosis micorrizica arbuscular en frijol y la defensa inducida por micorrización".

Estatus del programa: Concluido, Prácticas Profesionales II y IV.

Nombre alumno: Annel Valdez Angulo

Institución de procedencia: ITSON

Fecha de la estancia: 30 de mayo al 08 de julio del 2016

Actividades: Participar en el Proyecto "Efecto del fósforo en el establecimiento de la simbiosis micorrizica arbuscular en frijol y la defensa inducida por micorrización".

Estatus del programa: Concluido, Prácticas Profesionales II y IV.

Nombre alumno: Octavio Ernesto Martínez Erevá

Institución de procedencia: UdeO

Fecha de la estancia: 25 de abril al 15 de julio del 2016

Actividades: Participar en el Programa "Análisis de expresión del gene PvLOX2 involucrado en la inducción de resistencia por micorrización y la aplicación exógena de metil jasmónico".

Estatus del programa: Concluido, Estancia.

2009 (1 alumno)

Nombre alumno: Felipe Alejandro Pinto Torres

Institución de procedencia: ITSON

Fecha de la estancia: 08 de junio al 15 de julio del 2009

Actividades: Participación en el proyecto "Detección de virus del mosaico común del frijol en semilla de frijol (2008-2009)"

Estatus del programa: Concluido

2008 (1 alumno)

Nombre alumno: Raquel López Rivera

Institución de procedencia: Universidad de Occidente

Fecha de las prácticas profesionales: 28 de abril al 21 de julio del 2008

Actividades: Participación en el proyecto "Estudio del movimiento de la señal de bioprotección por micorrización"

Estatus del programa: Concluido.

2007 (4 alumnos)

Nombre alumno: Roxana Valdez Camacho

Institución de procedencia: Universidad Politécnica de Sinaloa

Fecha de la estancia: 29 de octubre al 14 de diciembre del 2007

Actividades: Participación en el proyecto de aislamiento e identificación de antagonistas microbianos contra *Sclerotinia sclerotiorum*.

Estatus del programa: Concluido.

Nombre alumno: Iván Alonso Román Báez

Institución de procedencia: Instituto Tecnológico de Sonora

Fecha de las prácticas profesionales: 28 de mayo al 6 de julio del 2007

Actividades: Participación en el proyecto de aislamiento e identificación de antagonistas microbianos contra *Sclerotinia sclerotiorum*.

Estatus del programa: Concluido.

Nombre alumno: Lucila Guadalupe Sotomayor García

Institución de procedencia: Universidad de Occidente.

Fecha de la prácticas profesionales: 30 de abril al 17 de agosto del 2007

Actividades: Participación en el proyecto "Análisis de la Biodiversidad de Hongos micorrízicos arbusculares (HMs) en suelos del valle de Guasave, Sinaloa".

Estatus del programa: Concluido.

Nombre alumno: Rocío Guadalupe Cervantes Gámez

Institución de procedencia: Universidad de Occidente.

Fecha de las prácticas profesionales: 07 de mayo al 10 de agosto del 2007

Actividades: Participación en el proyecto "Análisis de la Biodiversidad de Hongos micorrízicos arbusculares (HMs) en suelos del valle de Guasave, Sinaloa".

Estatus del programa: Concluido.

6. ESTUDIANTES DE VERANO CIENTÍFICO DE LA INVESTIGACIÓN.

2011(1)

Verano Delfín

Nombre alumno: Arely Margarita Castro Moreno

Institución de procedencia: Instituto Tecnológico Superior de Guasave

Fecha de la estancia: 27 de junio al 27 de agosto del 2011

Actividades: Participación en el proyecto "Monitoreo del banco de microorganismos CIIDIR002 para la identificación de aislados antagonistas a *Sclerotinia sclerotiorum*".

2010 (1)

Verano Delfín

Nombre alumno: Isela Elizabeth Rangel Ventura

Institución de procedencia: Universidad de Occidente.

Fecha de la estancia: 28 de junio al 13 de agosto del 2010

Actividades: Participación en el proyecto "Selección de microorganismos antagonistas al fitopatógeno *Sclerotinia sclerotiorum* con posible actividad promotora de crecimiento en frijol".

2009 (1)

Verano Delfín

Nombre alumno: Isela Elizabeth Rangel Ventura

Institución de procedencia: Universidad de Occidente.

Fecha de la estancia: 28 junio al 14 de agosto del 2009

Actividades: Participación en el proyecto "Detección de los virus bcmv (virus del mosaico común del frijol) transmitidos por semilla en lotes de frijol".

2007 (2 alumnos)

XII VERANO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA DEL PACIFICO

Nombre alumno: Vázquez Montoya Elva Lorena

Institución de procedencia: Universidad de Occidente.

Fecha de la estancia: 07 de mayo al 10 de agosto del 2007

Actividades: Participación en el proyecto “Identificación de hongos micorrízicos arbusculares (HMs) en suelos del valle de Guasave, Sinaloa utilizando métodos moleculares”.

XVII VERANO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA DE LA ACM Nombre alumno: Lucila Guadalupe Sotomayor García

Institución de procedencia: Universidad de Occidente.

Fecha de la estancia: 02 de julio al 17 de agosto del 2007

Actividades: Participación en el proyecto “Análisis molecular de hongos micorrízicos arbusculares (HMs) de suelos del valle de Guasave, Sinaloa utilizando métodos moleculares”.

7. DOCENCIA

Cursos a nivel doctorado:

2016

- **Seminario.** Ago-dic 2016. Maestría en Recursos naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN unidad SINALOA.

2013

- **Seminario de investigación.** Ago-dic 2013. Doctorado en Biotecnología del IPN. Nodo CIIDIR SINALOA.

Cursos a nivel maestría:

2016

- **Estrategias para el control de plagas agrícolas.** Curso panel. Ene-Jun 2016. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Bioquímica y Fisiología Vegetal.** Semestre Curso panel. Ago-Dic 2016. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 12 horas.

2015

- **Bioquímica y Fisiología Vegetal.** Semestre Curso panel. Ago-Dic 2015. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 8 horas.
- **Estrategias para el control de plagas agrícolas.** Curso panel. Ene-Jun 2015. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.

2014

- **Biología Molecular y Medio Ambiente.** Curso panel. Ene-Jun 2014. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 2 horas.
- **Fitopatología.** Curso panel. Ene-Jun 2014. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Estrategias para el control de plagas agrícolas.** Curso panel. Ene-Jun 2014. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.

2013

- **Bioquímica y Fisiología Vegetal.** Semestre Curso panel. Ago-Dic 2013. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 13 horas.
- **Biología Molecular y Medio Ambiente.** Curso panel. Ene-Jun 2013. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 2 horas.
- **Fitopatología.** Curso panel. Ene-Jun 2013. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Estrategias para el control de plagas agrícolas.** Curso panel. Ene-Jun 2013. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.

2012

- **Recursos Naturales y Medio Ambiente.** Semestre. Curso panel. Ago-Dic 2012. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 6 horas.
- **Bioquímica y Fisiología Vegetal.** Semestre Curso panel. Ago-Dic 2012. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 13 horas.
- **Biología Molecular y Medio Ambiente.** Curso panel. Ene-Jun 2012. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 2 horas.
- **Fitopatología.** Curso panel. Ene-Jun 2012. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Estrategias para el control de plagas agrícolas.** Curso panel. Ene-Jun 2012. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Estancia de Investigación III.** Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 120 horas. Ene-Jun 2012.

2011

- **Recursos Naturales y Medio Ambiente.** Semestre. Curso panel. Ago-Dic 2011. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 6 horas.
- **Bioquímica y Fisiología Vegetal.** Semestre Curso panel. Ago-Dic 2011. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 13 horas.
- **Estancia de investigación III.** Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 120 horas ago-dic 2011.
- **Fitopatología.** Semestre. Curso panel. Ene-Jun 2011. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Estrategias para el control de plagas agrícolas.** Semestre. Curso panel. Ene-Jun 2011. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Biología molecular y medio ambiente.** Ene-Jun 2011. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 2 horas.
- **Estancia de investigación III.** Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 240 horas. Ene-Jun 2011.
- **Estancia de investigación I.** Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 120 horas. Ene-Jun 2011. Impartida 2 veces

2010

- **Recursos Naturales y Medio Ambiente.** Semestre. Curso panel. Ago-Dic 2010. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 6 horas.
- **Bioquímica y Fisiología Vegetal.** Semestre Curso panel. Ago-Dic 2010. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 8 horas.
- **Biología molecular y medio ambiente.** Ene-Jun 2010. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 14 horas.
- **Fitopatología.** Semestre. Curso panel. Ene-Jun 2010. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Tópicos de biotecnología agrícola.** Semestre. Curso panel. Ene-Jun 2010. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 6 horas.
- **Estrategias para el control de plagas agrícolas.** Semestre. Curso panel. Ene-Jun 2010. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Estancia de investigación I.** Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 120 horas. Enero-junio 2010. Impartida 2 veces
- **Estancia de investigación III.** Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 120 horas. Enero-junio 2010. Impartida 2 veces

2009

- **Recursos Naturales y Medio Ambiente.** Semestre. Curso panel. Ago-Dic 2009. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 6 horas.

- **Bioquímica y Fisiología Vegetal.** Semestre Curso panel. Ago-Dic 2009. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 8 horas.
- **Biología molecular y medio ambiente.** Ene-Jun 2010. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 14 horas.
- **Bioquímica y Fisiología Vegetal.** Semestre Curso panel. Ene-Jun 2009. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 6 horas.
- **Fitopatología.** Semestre. Curso panel. Ene-Jun 2009. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Tópicos de biotecnología agrícola.** Semestre. Curso panel. Ene-Jun 2009. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 6 horas.
- **Estrategias para el control de plagas agrícolas.** Semestre. Curso panel. Ene-Jun 2009. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Estancia de investigación I.** Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 120 horas. Enero-junio 2008. Impartida 2 veces

2008

- **Biología Molecular y Medio Ambiente.** Semestre. Curso panel. Ago-Dic 2008. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 14 horas.
- **Fitopatología.** Semestre. Curso panel. Ene-Jun 2008. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 4 horas.
- **Manejo integrado de plagas.** Semestre. Curso panel. Ene-Jun 2008. Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 10 horas.
- **Estancia de investigación III.** Maestría en Ciencias con especialidad en Recursos Naturales y Medio Ambiente. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 120 horas. Enero-junio 2008. Impartida 2 veces

Cursos a nivel licenciatura

2008

- Ingeniería Genética. 20 horas (enero-abril 2008). Licenciatura en Ciencias Biológicas. Universidad de Occidente campus Guasave. Profesor Invitado.

2007

- Tópicos selectos especializados I. Módulo I: Bases moleculares de las modificaciones genéticas y mejoramiento de animales y vegetales. 12 horas (4 al 27 de septiembre). Licenciatura en Ciencias Biológicas. Universidad de Occidente campus Guasave. Profesor Invitado.

2. Otros cursos / diplomados (impartidos)

- **Participación en el Curso de Reforzamiento 2010 para la aplicación del EGEL-Biología** con el módulo: Aplicación de principios a modelos que usan plantas medicinales. Del 23 de agosto al 1 de septiembre, 2010. Universidad de Occidente. Unidad Guasave.
- **Diplomado y 1er Taller en Biotecnología Agroalimentaria.** Participación con los temas “PCR en tiempo real” y “Micorrizas” con un total de 6 horas. Durante los días 20 y 21 de abril del 2009. UAS-CECYT Sinaloa-CONACYT-Gobierno del Estado de Sinaloa.
- **Quinto Curso Anual de Manejo Integrado de Plagas con Énfasis en Control Biológico.** Participación con el tema: Control de plagas mediante la tecnología de transgénicos. Ventajas y Controversias. 23 de octubre del 2008. Universidad Autónoma de Sinaloa. Escuela de Biología.
- **Curso Teórico Práctico de fitopatología y enfermedades de cultivos agrícolas** con el tema “Resistencia sistémica adquirida y resistencia sistémica inducida en plantas. INIFAP-UAS-Escuela Superior de Agricultura del Valle del Fuerte. Abril del 2008.
- **Diplomado en Biotecnología Agroalimentaria.** Participación con los temas “PCR en tiempo real y su aplicación en el estudio de la micorriza arbuscular” con un total de 4 horas. Durante el día 7 de julio del 2006. UAS-CECYT Sinaloa.
- **Curso Teórico-Práctico. “Establecimiento de cultivos monoaxénicos y monospóricos de hongos micorrizicos arbusculares (HMAs)”.** CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. 25-29 junio del 2007. (Participante como expositora).
- **Diplomado en Biotecnología Agroalimentaria.** Participación con los temas “PCR en tiempo real y Microarreglos” con un total de 4 horas. Durante los días 26 y 27 del 2007. UAS-CECYT Sinaloa.

3. Participación en sinodalias de exámenes de grado:

2017

1. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de Doctorado en Biotecnología del IPN** de Magnolia Montoya Mejía. Enero 2017

2016

1. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente del CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa.** Jesús Ibarra Galeana. Diciembre 2016
2. **SEGUNDO VOCAL del examen predoctoral de Janet Morales Chávez de Doctorado en Biotecnología del IPN**

2015

1. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de Doctorado en Biotecnología del IPN** de Mónica Acuña Jiménez. Junio 2015
2. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de Doctorado en Biotecnología del IPN** de Viridiana Peraza Gómez. Enero 2015
3. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de Doctorado en Biotecnología del IPN** de Karla Yeriana Leyva Madrigal. Enero 2015
4. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen predoctoral** de Nadia Rubí Douriet Gámez. Diciembre 2015.
5. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Luis Rodolfo Ruiz Vega. 8 de enero del 2014
6. **SEGUNDO VOCAL del examen predoctoral de Alejandra Chamorro Flores de Doctorado en Biotecnología del IPN. 2014**

2013

1. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la alumna Xiomara Patricia Perea Domínguez. 16 de diciembre del 2013
2. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la alumna Laura Ivonne Beltrán Arredondo. 13 de diciembre del 2013
3. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Enrique Miguel Bermúdez Álvarez. 13 de diciembre del 2013
4. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno. Andrés Navarro Muñoz. 12 de diciembre del 2013
5. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Doctorado en Biotecnología del IPN** del alumno Jesús Damián Cordero Ramírez. 2 de agosto del 2013
6. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen Predoctoral** de la alumna Viridiana Peraza Gómez. 14 de junio del 2013.
7. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Jorge Luis Parra Gaxiola. 16 de enero del 2013.
8. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Rocío Valencia Valdez. 15 de enero del 2013.

2012

1. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen predoctoral** para obtener el grado de Doctor en Ciencias en Biotecnología de la alumna Karla Yeriana Leyva Madrigal. 5 de octubre del 2012.
2. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen doctoral** para obtener el grado de Doctor en Ciencias en Biotecnología de la alumna María de los Ángeles Espinoza Verduzco. 2 de agosto del 2012.
3. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Juan Gerardo Ramírez García. 23 de enero del 2012.
4. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Juan José Morales Aguilar. 24 de enero del 2012.
5. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumna Nadia Rubí Douriet Gámez. 25 de enero del 2012.

2011

1. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Martín Gerardo Lugo Martínez. 18 de noviembre del 2011.
2. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumna Olimpia Castro Rodríguez. 8 diciembre del 2011
3. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Alejandro Miguel Figueroa López. 9 diciembre 2011.
4. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumna Nancy Jazmín Reyes Montiel. 13 diciembre del 2011

2010

1. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen predoctoral** del alumno Jesús Damián Cordero Ramírez. 10 diciembre del 2010.
2. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen predoctoral** del alumno María de los Ángeles Espinoza Verduzco. Julio del 2010.
3. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno María Magdalena zayas Esquer. 6 de diciembre del 2010.
4. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Breidy Lizeth Cuevas Rodríguez. Diciembre del 2010.
5. **PRESIDENTE DEL JURADO del examen de grado de Maestría** en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Edalhi Quintero Zamora. Diciembre del 2010.
6. **SECRETARIA DEL JURADO del examen de Maestría en Ciencias y Tecnología de Alimentos** de la Facultad de Ciencias Químico-Biológicas de la UAS. Abraham Cruz Mendivil. 15 de enero del 2010.

2009

1. **PRESIDENTE DEL JURADO** del examen de grado de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Blanca Ofelia Partida Arangure. 11 de diciembre del 2009.
2. **3er. Vocal** del examen de grado de Maestría Cristian Haskpiel Segura. 04 de diciembre del 2009.

2008

1. **SECRETARIO DEL JURADO** del examen de grado de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Pedro Hernández Sandoval. 17 de diciembre del 2008.
2. **PRESIDENTE DEL JURADO** del examen de grado de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Jesús Damián Cordero Ramírez. 17 de diciembre del 2008.
3. **SECRETARIO DEL JURADO** del examen de grado de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la alumna Viridiana Peraza Gómez. 08 de diciembre del 2008.
4. **PRESIDENTE DEL JURADO** del examen de grado de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno María Alejandra Núñez López. 23 de junio del 2008.
5. **SECRETARIO PROPIETARIO DEL JURADO** del examen profesional del alumno Figueroa López Alejandro Miguel. Lic. en Biología. U de O. 17 de diciembre del 2008.

2007

3. **SECRETARIO DEL JURADO** del exámen de grado de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Rey David Ruelas Ayala. 17 de diciembre del 2007.
4. **PRESIDENTE DEL JURADO** del exámen de grado de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la alumna Carina Gámez Jiménez. 18 de diciembre del 2007.
5. **PRESIDENTE DEL JURADO** del exámen de grado de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente del alumno Juan Pablo Apún Molina. 30 de noviembre del 2007.

4. Participación actual en Comités Tutoriales de doctorado:

Doctorado:

1. Lizeth Carolina Villanueva Fonseca (Doctorado CCP-IPN 2015- en proceso)
2. Talía Fernando Martínez Bastidas CIAD-Culiacán (2013- en proceso)
3. Rubén Gerardo León Chan CIAD-Culiacán (2013- en proceso)
4. Elva Lorena Vázquez Montoya CIIDIR SIN (Doctorado Biotecnología IPN 2013- en proceso)

5. Alejandra Chamorro Flores CIBA-IPN (Doctorado Biotecnología IPN 2012- en proceso)
6. Jaquelline Téllez Vargas CEPROBI-IPN (2010- en proceso)

J. Participación en Redes

1. Asistencia a la VIII Encuentro de la Red de Biotecnología del IPN en Cuernavaca, del 26 al 28 de octubre del 2016.
2. Asistencia a la V Reunión de Investigadores de la Red de Biotecnología, en la Ciudad de Oaxtepec Morelos, los días 4, 5 y 6 de noviembre del 2013.
3. Participación en el III Encuentro de Investigadores de la Red de Biotecnología en México, D.F. el día 10 de noviembre del 2011.
4. Participación en el II Encuentro de Investigadores de la Red de Biotecnología en Mazatlán, Sinaloa del 11 al 13 de octubre del 2010.
5. Integrante de las Redes temáticas del CONACYT. No. de registro 124356. Red temática: Alimentos, Agricultura y Biotecnología (Convocatorias 2009-01, 2009-02)
6. Miembro de la Red en Biotecnología del IPN
7. Miembro de la Red en Biotecnología del Estado de Sinaloa

K. Congresos

2016

1. Coordinadora de la Mesa Redonda: "Biotecnología Alimentaria". 10° Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN. Cuernavaca, Morelos del 26 al 28 de octubre.
2. Cervantes-Gómez RG, López-Meyer M. Cambios transcripcionales relacionados con defensa en hojas de *Solanum lycopersicum* inducidos por micorrización. Dentro del Simposio Interacciones entre patógenos y micorrizas. VIII Simposio Nacional y V Reunión Iberoamericana del a Simbiosis Micorrízica. Oaxtepec, Morelos, México, del 20-24 de junio del 2016.
3. Hernández-Leyva SR, Beltrán-Arredondo LI, Castro-Ochoa LD, Lopez Meyer M y Castro Martínez C. Efecto de Factores nutricionales sobre la producción de lipasa de *Serratia liquefacines* asilado de suelo contaminado con aceite. III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía. Morelia, Mich 19-21 octubre. CARTEL

2014

1. Luis G, Sarmiento López, Melina López Meyer, Mario Rodríguez Monroy. CULTIVO DE *Bacillus circulans* CEPA E9 PRODUCTORA DE AUXINAS EN UN MEDIO CON SUSTRATOS DE BAJO COSTO A NIVEL MATRAZ. VIII Congreso internacional de ingeniería bioquímica. XIX Congreso nacional de ingeniería bioquímica. XII Jornadas científicas de biomedicina y medicina molecular. Mazatlán Sinaloa, Mexico, 9-11 abril 2014.

2013

1. Melina López-Meyer, Arlene Mora-Romero, Francisco Quiroz-Figueroa, Sergio Medina-Godoy, Carlos Calderón-Vázquez, Ignacio Maldonado-Mendoza, Analilia Arroyo-Becerra. PvLOX2 silencing on mycorrhiza induced resistance in common bean. X Congreso Nacional de la Rama de Biología Molecular y Celular de Hongos de la Sociedad Mexicana de Bioquímica. 27 al 31 de octubre en la Cd. de Oaxaca, Oax.
2. Arlene Mora-Romero, Alejandra González-Ortiz, Sergio Medina-Godoy, Lauro Cervantes-Sánchez, Quiroz-Figueroa, Francisco, María del Carmen Martínez-Valenzuela, Melina López Meyer. Methyl jasmonate restores the effect of root silencing of PvLOX2 on mycorrhiza induced resistance in common bean leaves. X Congreso Nacional de la Rama de Biología Molecular y Celular de Hongos de la Sociedad Mexicana de Bioquímica.v27 al 31 de octubre en la Cd. de Oaxaca, Oax.
3. Quiroz Figueroa Francisco R., Maldonado Mendoza Ignacio, Figueroa López Alejandro, Mora Romero Arlene, López Meyer Melina, Álvarez Ruíz Pindaro y Quiroz Chávez Jesús. La microscopia confocal una poderosa herramienta para estudios a nivel celular. XXXVI Congreso Nacional de Histología del 16 al 18 de octubre del 2013 en la Ciudad de Cuernavaca Morelos.
4. Rocío Guadalupe Cervantes Gámez, Miguel Ángel Villalobos López, Melina López Meyer. Estudio Transcripcional de la Inducción de Tolerancia por Micorrización Arbuscular en Parte Aérea de Tomate (*Solanum lycopersicum*). Primer Congreso Estatal de Biología y Primer Encuentro de Estudiantes de Biología, del 6 al 19 de mayo del 2013 en Los Mochis, Sinaloa

5. Daniela Iturrios Vega, **Karla María Cota Ochoa, Nataly López Soto**, Ramírez Douriet Claudia María y Melina López Meyer. Bacteria Solubilizadora de fosfatos promueve crecimiento en frijol. XII Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional de Ciencias Ambientales del 5 al 7 de junio del 2013 en Ciudad Juárez, Chihuahua.
6. Mora-Romero, G.A. Inducción de resistencia sistémica por micorrización a patógeno. 3 Congreso Interinstitucional Regional de Fomento a la Investigación. En el marco del 3er CIRFI3en del 14 al 16 de marzo del 2013 en Los Mochis, Sinaloa.
7. **López Soto-N.** Selección de bacterias de los géneros *Streptomyces* y *Bacillus* como promotores de crecimiento vegetal en frijol en invernadero. 3 Congreso Interinstitucional Regional de Fomento a la Investigación. En el marco del 3er CIRFI3en del 14 al 16 de marzo del 2013 en Los Mochis, Sinaloa.
8. LUIS GERARDO SARMIENTO LÓPEZ, MELINA LÓPEZ MEYER y MARIO RODRÍGUEZ MONROY. CULTIVO DE *Bacillus subtilis* CEPA 105 EN BIORREACTOR Y EVALUACIÓN DE SU ACTIVIDAD CONTRA *Sclerotinia sclerotiorum*. IV Congreso Latinoamericano de Agroecología La Molina, Perú. 10-12 de setiembre del 2013

2012

1. **Melina López Meyer.** Participación de la ruta de las oxilipinas en la resistencia inducida por micorrización. 8° Encuentro Nacional de Biotecnología, Intituto Politécnico Nacional del 10 al 14 de octubre del 2012, Durango, Durango.
2. Análisis de aislados del género *Streptomyces* y *Bacillus* como promotores potenciales del crecimiento vegetal. Nataly López Soto, 8° Encuentro Nacional de Biotecnología, Intituto Politécnico Nacional del 10 al 14 de octubre del 2012, Durango, Durango.
3. Analysis of mycorrhiza induced systemic resistance in common bean by gene silencing in composite plants, **Melina López Meyer.** Phaseomics – The Genome (Special edition) del 21 al 23 de junio en Guanajuato, Guanajuato. Centro de Ciencias Genómicas.
4. Efecto del silenciamiento del gen LOX-A en la resistencia inducida por micorrización en frijol. Arlene Mora Romero, Oswaldo Valdés López, Claudia María Ramírez Douriet, Analilia Arroyo Becerra, **Melina López Meyer**, VII Simposio Nacional y IV Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica, “15 años de interacción” del 27 al 30 de mayo en Xalapa, Veracruz. La Sociedad Mexicana de la Simbiosis Micorrízica y la Universidad Veracruzana.

2011

1. Differential gene expresión induced by arbuscular mycorrhiza simbiosis related to defense and photosynthesis in leaves of tomato plants. González-Ortiz Ma. Alejandra, Peinado-Guevara Luz Isela, Medina-Godoy Sergio, **López-Meyer Melina**, XVI National Congress of Biochemistry and Plant Molecular Biology and 7th Symposium Mexico-USA Nov 29-Dic2. Campeche, Campeche.
2. Analysis of level gene expression in potato plants in vitro in response to Mexican potato purple top phytoplasma infection. Nadia Rubí Douriet-Gámez, Rosa María Longoria-Espinoza, Ma. Elena Santos Cervantes, Jesús Alicia Chávez-Medina, **Melina López-Meyer**, Jesús Méndez-Lozano, Norma Elena Leyva-López. XVI National Congress of Biochemistry and Plant Molecular Biology and 7th Symposium Mexico-USA Nov 29-Dic2. Campeche, Campeche.
3. Análisis del nivel de expresión de genes en plantas de papa in vitro en respuesta al fitoplasma “Mexican potato purple top). Nadia Rubí Douriet-Gámez, María Elena Santos-Cervantes, Jesús Alicia Chávez-Medina, **Melina López-Meyer**, Jesús Méndez-Lozano, Norma Elena Leyva-López, Rosa María Longoria-Espinoza, XIII Congreso Internacional y XXXVIII Congreso Nacional de Fitopatología, del 24 al 28 de julio de 2011, Tlaxcala, Tlaxcala.

2010

1. Evaluación de la diversidad y del potencial biotecnológico de estreptomycetos aislados de suelos agrícolas de México. Galindo-Flores, H., **López-Meyer M.**, Maldonado-Mendoza I.E., Maldonado, L.A. and Quintana, E.T. 7° Encuentro Nacional De Biotecnología, Octubre 11-13, 2010 Mazatlán, Sin.
2. Aislados de *Bacillus subtilis* como agentes de biocontrol de *Sclerotinia sclerotiorum*. Sotomayor-García Lucila Guadalupe, López-Rodríguez Odet, Camacho-Baéz Jesús Ricardo, **López-Meyer Melina.** 7° Encuentro Nacional De Biotecnología, Octubre 11-13, 2010 Mazatlán, Sin.
3. Micrororganismos antagonistas a *Sclerotinia sclerotiorum* con capacidad para crecer en oxalato de calcio. López-Rodríguez Odet Dolores, Sotomayor-García Lucila Guadalupe, Rangel-Ventura Isela, Ramírez-Jacobo Hugo, **López-Meyer Melina.** 7° Encuentro Nacional De Biotecnología, Octubre 11-13, 2010 Mazatlán, Sin.
4. La micorrización induce tolerancia contra patógenos de parte aérea de tomate y frijol a través de una ruta tipo resistencia sistémica adquirida. Rocío Gpe. Cervantes Gámez, Hugo Galindo Flores, Gpe. Arlene Mora Romero, **Melina López Meyer.** 7° Encuentro Nacional De Biotecnología, Octubre 11-13, 2010 Mazatlán, Sin.

5. Influencia de la micorrización sobre la expresión de proteínas de hojas de plantas de tomate infectadas con el patógeno foliar *Xanthomonas campestris* pv. vesicatoria. Luz Isela Peinado-Guevara, Sergio Medina-Godoy, **Melina López-Meyer**, José Ángel López-Valenzuela, Ignacio E. Maldonado-Mendoza y Hugo Galindo-Flores. 7° Encuentro Nacional De Biotecnología, Octubre 11-13, 2010 Mazatlán, Sin.
6. Obtención de plantas quimeras con raíces transformadas en *Phaseolus vulgaris* variedad regional 87. G. A. Mora-Romero y **M. López-Meyer**. 7° Encuentro Nacional De Biotecnología, Octubre 11-13, 2010 Mazatlán, Sin.
7. Expresión diferencial de genes relacionados con fotosíntesis en plantas micorrizadas de tomate. González Ortiz María Alejandra, Peinado Guevara Luz Isela, Medina Godoy Sergio, **López Meyer Melina**. 7° Encuentro Nacional De Biotecnología, Octubre 11-13, 2010 Mazatlán, Sin.
8. La simbiosis micorrízica arbuscular Induce tolerancia a patógenos de parte aérea de plantas mediante un mecanismo posiblemente relacionado con la resistencia sistémica adquirida. **Melina López Meyer**. VI Symposium Nacional y III Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica, Sep. 6-10, 2010 Tlaxcala de Xicohténcatl.
9. Efectividad de dos aislados de *Bacillus subtilis* con potencial de biocontrol de *Sclerotinia sclerotiorum*. Lucila Sotomayor-García, **Melina López-Meyer**. XXXVII Congreso Nacional/ XII Internacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, Julio 4-8, 2010 Mérida, Yucatán.
10. Selección de microorganismos capaces de crecer en oxalato de calcio como estrategia para identificar antagonistas a *Sclerotinia sclerotiorum* en frijol. Odet Dolores López-Rodríguez, **Melina López-Meyer**. XXXVII Congreso Nacional/ XII Internacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología, Julio 4-8, 2010 Mérida, Yucatán.
11. Induced systemic tolerance to a shoot pathogen by mycorrhiza colonization parallels induction of PR1 gene expression in common bean leaves. Cervantes-Gámez Rocío, Mora-Romero Arlene, **López-Meyer Melina**. Vth International Congress on Legume Genetics and Genomics. Asilomar Conference Grounds. July 2-10, 2010. Pacific Grove, California, USA.
12. Isolation, diversity, antifungal activity and detection of biosynthetic clusters in culturable streptomycetes isolated from agricultural soils. Galindo-Flores, H., **López-Meyer Melina**, Maldonado-Mendoza Ignacio E., Maldonado, Luis A. and Quintana, Erika T. 1er. Congreso de Bioquímica Molecular de Bacterias, Marzo 22-25, 2010. San Miguel Regla, Hidalgo.

2009

1. Tolerance to *Xanthomonas campestris* in mycorrhiza tomato plants can be induced in non-colonized shoots by grafting. Cervantes-Gámez, Rocío, Galindo-Flores, Hugo, **López-Meyer, Melina**. XIII. National Congress of Biochemistry and Plant Molecular Biology & 6th Symposium Mexico-USA. Nov 9-13, 2009 Guanajuato, Gto.
2. Mycorrhiza-induced systemic resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* in common bean is triggered by a signal that moves from roots to shoots. Mora-Romero Arlene, Moreno-Herrera Claudia, Martínez-Alvarez Juan Carlos, **López-Meyer, Melina**. XIII. National Congress of Biochemistry and Plant Molecular Biology & 6th Symposium Mexico-USA. Nov 9-13, 2009 Guanajuato, Gto.
3. Screening of soil microorganisms able to grow on calcium oxalate as a strategy to identify *Sclerotinia sclerotiorum* antagonists. López-Rodríguez Odet, **López-Meyer, Melina**. XIII. National Congress of Biochemistry and Plant Molecular Biology & 6th Symposium Mexico-USA. Nov 9-13, 2009 Guanajuato, Gto.
4. Evaluation of diversity and detection of biosynthetic clusters in culturable streptomycetes isolated from agricultural soils. Galindo Flores H, **Lopez Meyer M**, Maldonado LA, Quintana ET. Fifteenth International Symposium on the Biology of Actinomycetes (ISBA' 15). Shangai, China, agosto 20-25th, 2009.
5. Isolation of potential biocontrol agents for *Sclerotinia sclerotiorum* in Sinaloa, Mexico. Sotomayor-García, Lucila; Cervantes-Gámez, Rocío; López-Rivera, Raquel; **López-Meyer, Melina***. 14th International Sclerotinia Workshop 2009. May 31-June 4, 2009. Wilmington, NC. USA.
6. Establecimiento de un sistema de micropropagación in vitro de tomate (*Solanum lycopersicum*) CV. Microtom. Abraham Cruz Medívil, José Ángel López Valenzuela, Cuauhtémoc Reyes Moreno, **Melina López Meyer**, Ángel Valdez Ortiz, XIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Acapulco, Guerrero del 21a 26 de junio del 2009.
7. Plant regeneration of *Solanum lycopersicum* cv. Micro-Tom. Cruz-Mendívil A., López-Valenzuela, J.A., Reyes-Moreno, C., **López-Meyer, M.**, Valdez-Ortiz, A., 2nd. Workshop Biofarming and New Approaches on Plant Transformation. Mérida, Yucatán, 26 de febrero del 2009.

2008

1. Mycorrhiza colonization induces tolerance to the shoot pathogen *Sclerotinia sclerotiorum* in common bean (*Phaseolus vulgaris*). Mora-Romero, G.A., Galindo-Flores, H., Maldonado-Mendoza, I., **López-**

Meyer M. IV International Conference of Legume Genomics and Genetics. Ponencia Oral. Puerto Vallarta 7-12 diciembre 2008.

2. Finding novel antagonists for the control of *Sclerotinia sclerotiorum* on common bean (*Phaseolus vulgaris*). Cordero-Ramírez, Jesús Damián; Sotomayor-García, Lucila Guadalupe; Félix-Gastélum, Rubén; **López-Meyer, Melina**; Maldonado-Mendoza, Ignacio Eduardo. IV International Conference of Legume Genomics and Genetics. Puerto Vallarta 7-12 Dic 2008.
3. Efecto protector de bacteria ácido lácticas, levaduras y plantas antivirales contra el virus del síndrome de la mancha blanca en el camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), cultivado en el laboratorio, Viridiana Peraza Gómez. Mazatlán, Sinaloa del 12 al 14 de noviembre de 2008.
4. Soil bacterial isolated from agricultural fields in Guasave, Sinaloa, Mexico as antagonists to white mold (*Sclerotinia sclerotiorum*). Lucila Gpe. Sotomayor García, Román Báez Iván Alonso, Valdez Camacho Roxana, Maldonado Mendoza Ignacio E., **Melina López Meyer**. Plant Biology 2008 (ASPB). Mérida, Yuc. del 26 de junio al 1 de julio del 2008.
5. Mycorrhiza-induced resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* in *Phaseolus vulgaris*. Mora-Romero, G.A., Galindo-Flores, H., Félix-Gastélum, R., **López-Meyer M.** Plant Biology 2008 (ASPB). Mérida, Yuc. del 26 de junio al 1 de julio del 2008.
6. Mycorrhiza-induced resistance to *Xanthomonas campestris* pv vesicatoria in tomato. Hugo Galindo-Flores, Arlene Mora Romero, **Melina López Meyer**. Plant Biology 2008 (ASPB). Mérida, Yuc. del 26 de junio al 1 de julio del 2008.
7. 1er. Congreso Internacional y Feria Nacional del Frijol 2008, **Melina López Meyer**. Celaya, Guanajuato del 22 al 24 de mayo de 2008.

2007

1. Bioprotección inducida por micorrización en tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill) contra el patógenos de parte aérea *Xanthomonas campestris* pv vesicatoria. Galindo Flores, H., Mora Romero, G.A, Félix Gastélum, R. y **López Meyer M.** XII Congreso Nacional de Bioquímica y Biología Molecular de Plantas. Veracruz, Veracruz, del 11 al 15 de noviembre del 2007.
2. Efecto de la micorrización con *Glomus intraradices* en la tolerancia al ataque por el patógeno foliar *Sclerotinia sclerotiorum* en tres líneas de frijol. Mora Romero, G.A, Galindo Flores, H., Félix Gastélum, R. y **López Meyer M.** XII Congreso Nacional de Bioquímica y Biología Molecular de Plantas. Veracruz, Veracruz, del 11 al 15 de noviembre del 2007
3. El análisis por microarreglos de ADN de la simbiosis micorrízica arbuscular muestra cambios sistémicos en la expresión génica asociados a la bioprotección a enfermedades de parte aérea. Ignacio Maldonado-Mendoza, **Melina López Meyer**, Jinyuan Liu y Maria J. Harrison. XII Congreso Nacional de Bioquímica y Biología Molecular de Plantas. Veracruz, Veracruz, del 11 al 15 de noviembre del 2007
4. Inducción de bioprotección contra fitopatógenos foliares por hongos micorrízicos arbusculares. Galindo-Flores Hugo, Mora-Romero Gpe. Arlene, Maldonado-Mendoza Ignacio, **López-Meyer Melina**. XVII Congreso Mexicano de Botánica. Zacatecas, Zacatecas. Del 14 al 18 de Octubre de 2007.
5. Análisis de la regulación global de la expresión génica en la simbiosis micorrízica arbuscular. Maldonado-Mendoza Ignacio E., **López-Meyer Melina**, Liu Jinyuan, Harrison Maria J. XVII Congreso Mexicano de Botánica. Zacatecas, Zacatecas. Del 14 al 18 de Octubre de 2007.

2006

1. Estudios de diversidad de hongos micorrízicos arbusculares (HMAs) para identificar especies nativas con potencial de ser usadas como bioprotectores. Lucila Gpe. Sotomayor Garcia, Sarahí Vega Heredia, Wendy Lizbeth Pérez Arellanes, Ignacio E. Maldonado Mendoza, Mariano Norzagaray Campos y **Melina López Meyer**. III Foro Estatal de Ciencia y Tecnología. Culiacán, Sin.(8 y 9 de diciembre 2006)
2. Análisis de la biodiversidad de hongos micorrízicos arbusculares (HMAs) en suelos del valle de Guasave, Sinaloa. Lucila Gpe. Sotomayor Garcia y **Melina López Meyer**. VI Congreso Nacional de la Asociación Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal (ANABAF). Cd. Obregón, Son. 22 al 25 de octubre 2006
3. Detección molecular de virus transmitidos por semilla de frijol (*Phaseolus vulgaris*) en Guasave, Sinaloa. Jesus Damian Cordero, Brisa Yurivia Araujo Meza y **Melina López Meyer**. VI Congreso Nacional de la Asociación Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal (ANABAF). Cd. Obregón, Son. 22 al 25 de octubre 2006.
4. Mecanismo molecular de la tolerancia a arsénico en micorrizas arbusculares, Ignacio Eduardo Maldonado Mendoza, María del pilar Ortega Larrocea, María del Carmen González Chávez, Rogelio Carrillo González, Beatriz Xoconostle Cázares, **Melina López Meyer**. VI Congreso Nacional de la

Asociación Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal (ANABAF). Cd. Obregón, Son. 22 al 25 de octubre 2006.

2005

1. "White spot syndrome virus detection in zooplankton of coastal lagoons and shrimp comercial ponds in Sinaloa, Mexico". Ramirez-Douriet, Caludia; De Silva-Davila, Roxana; Mendez-Lozano, Jesus; Escobedo-Urias, Diana; Leyva-Arana, Ignacio; **Lopez-Meyer, Melina**. *135th Annual Meeting of the American Fisheries Society. Anchorage, Alaska. Sep 11-15, 2005*.
2. "Transcriptional profiling of *M. truncatula* during interactions with three AM fungi and functional analysis of AM-induced genes". Jinyuan Liu, Ignacio Maldonado Mendoza, **Melina Lopez-Meyer**, Laura Blaylock and Maria J. Harrison. *2005 Model Legume Congreso. Asilomar Conference Grounds. Pacific Grove, California, USA. Junio 5-9, 2005*.

2004

1. "Análisis molecular del mecanismo de transporte de arsénico en micorrizas arbusculares". Ma. del Carmen A. González-Chávez, Rogelio Carrillo-González, Ma. del Pilar Ortega-Larrocea, Beatriz Xoconostle-Cázares, **Melina López-Meyer**, María J. Harrison, Ignacio E. Maldonado Mendoza. *IV Symposium Nacional y II Symposium Iberoamericano de la Simbiosis Micorrizica.. Morelia, Michoacán, Mexico. 9-12 Noviembre, 2004*.
2. "Detección molecular del *Virus del síndrome de la mancha blanca* (WSSV) en organismos del zooplancton de bahía y estanques comerciales de camarón en el Norte de Sinaloa". Ramirez-Douriet, CM., Leyva Arana, JI., De Silva-Dávila, DR., Escobedo-Urias, DC., **López-Meyer, M.** y Mendez-Lozano, J. *III Congreso Nacional de Virología de la Rama de Bioquímica y Biología Molecular de Virus de la Sociedad Mexicana de Bioquímica, A.C. Morelia, Michoacán, del 25 al 28 de Febrero del 2004*.

2002

1. "Transformation of tomato cultivar Micro-Tom by infiltration of flower and seedling with *Agrobacterium*. Gaxiola-Urias M., Perea-Araujo L. and **López-Meyer, M.** *2002 Annual meeting of the American Society of Plant Biologists. Denver, Co. USA del 7-11 de agosto "one overhead poster session"*.
2. "EST analysis of genes induced during infection of peanut (*Arachis hypogaea* L. by *Cercospora arachidicola*". **Melina López Meyer**. *2002 Phytochemical Society of North America Annual meeting". Participación en el "Arthur Neish Young Investigator Symposium". Mérida, Yucatán del 20 al 24 de julio*.
3. "Detección molecular y análisis de la dispersión del virus del síndrome de la mancha blanca en estanques comerciales de camarón". Luz Isela Peinado-Guevara, Jesús Méndez-Lozano y **Melina López-Meyer**. Segundo Congreso Nacional de la Rama de Bioquímica y Biología Molecular de Virus de la sociedad Mexicana de Bioquímica. Acapulco, Gro. del 28 de febrero al 2 de marzo del 2002.

1999

1. EST analysis of genes expressed during the infection of peanut (*Arachis hypogaea* L.) by *Cercospora arachidicola*. **Melina López-Meyer**, Hwa-Soo Shin and Nancy L. Paiva. *IX National Congress and III Mexico-US symposium in plant biochemistry and molecular biology. Mérida, Yucatán, México. Octubre 30-Noviembre 2, 1999*.
2. Defense genes expressed during the infection of peanut (*Arachis hypogaea* L.) by *Cercospora arachidicola*. **Melina López-Meyer**, Hwa-Soo Shin and Nancy L. Paiva. *9th International Congress on Molecular-Plant Microbe Interactions. Amsterdam, Holanda. Julio 25-30.1999*.

1998

1. Immunolocalization of phytoalexin-specific enzymes in alfalfa. **Melina López-Meyer** and Nancy L. Paiva. *Tenth Anniversary Symposium. The Samuel Roberts Noble Foundation, Plant Biology Division. Ardmore, Oklahoma, USA. Octubre,1998*.
2. Subcellular localization of two enzymes in medicarpin biosynthesis in alfalfa. **Melina López-Meyer** and Nancy L. Paiva. *36th North American alfalfa improvement conference. Bozeman, Montana, USA. Agosto 2-6 ,1998*.
3. Immunolocalization of vestitone reductase in alfalfa. **Melina López-Meyer** and Nancy L. Paiva. *American Society of Plant Physiologists Annual Meeting. Madison, Wisconsin, USA. Junio 27-Julio 1,1998*.

1997

1. Distribution of vestitone reductase in alfalfa. **Melina López-Meyer** and Nancy L. Paiva. *American Society of Plant Physiologists Annual Meeting. Vancouver, Canada. Agosto, 1997*.

1996

1. Tryptamine and tyramine accumulation in *Camptotheca acuminata*- tryptophan decarboxylase transgenic tobacco plants. **Melina López-Meyer**, Rebecca M. Vincent, Craig L. Nessler. *American Society of Plant Physiologists Annual Meeting. San Antonio, Texas, USA. Julio 27- Agosto 2,1996*.

1995

1. Expression of a *Camptotheca acuminata* tryptophan decarboxylase (TDC) genes during seedling development. **Melina López-Meyer**, Craig L. Nessler. *American Society of Plant Physiologists Annual Meeting. Charlotte, North Carolina, USA. Julio 29- Agosto 2, 1995.*
2. Differential expression of two tryptophan decarboxylase genes from the alkaloid producing species *Camptotheca acuminata*. **Melina López-Meyer**, and Craig L. Nessler. *VII National Congress and I Mexico-US symposium in plant biochemistry and molecular biology. Cocoyoc, Morelos, Mexico. Noviembre 5-9, 1995.*

1993

1. Accumulation and biosynthesis of camptothecin and 10-OH-camptothecin in *Camptotheca acuminata*. **Melina López-Meyer**, Craig L. Nessler and Thomas D. McKnight. *American Society of Plant Physiologists Annual Meeting. Minneapolis, Minnesota, USA. Julio 31- Agosto 4, 1993.*
2. Accumulation and biosynthesis of camptothecin and 10-OH-camptothecin in *Camptotheca acuminata* plants. **Melina López-Meyer**, David D. Henning and Thomas D. McKnight. *Annual Meeting of the Phytochemical Society of North America. Asilomar Conference Center, Pacific Grove California, USA. Junio 27- Julio 1, 1993.*

1991

1. Efecto de la eliminación del etileno en el crecimiento y la producción de tiofenos en cultivos de raíces transformadas de *Tagetes patula*. **Melina López-Meyer**, Jorge Santamaría y Carlos Oropeza. *V Reunión de Bioquímica de plantas. Saltillo, Coahuila, México. Octubre 13-17, 1991.*
2. Efecto del intercambio gaseoso en el crecimiento y la producción de tiofenos en raíces transformadas de *Tagetes patula*. **Melina López-Meyer**, Jorge Santamaría y Carlos Oropeza. *IV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Mérida, Yucatán, México. Septiembre 8-12, 1991.*

1990

1. Efecto de la diferenciación y el estrés salino sobre acumulación de tiofenos en raíces transformadas de *Tagetes*. **Melina López-Meyer**, Irma Trejo, Jorge Santamaría y Carlos Oropeza. *I Reunión de Investigación Química en el Sureste de México. Facultad de Química de la UADY, Mérida, Yucatán, México. Noviembre 28-30, 1990.*
2. Formación de tiofenos en cultivos de raíces de *Tagetes*. **Melina López-Meyer**, Jorge Santamaría, Julián Coello y Carlos Oropeza. *XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Bioquímica. San Luis Potosí, S.L.P. México. Noviembre 11-16, 1990.*

1989

1. Obtención de cultivos de raíces transformadas de *Tagetes erecta* con capacidad para acumular tiofenos. **Melina López**, Irma Trejo, Julián Coello, Jorge Santamaría y Carlos Oropeza. *IV Reunión Nacional de Bioquímica Vegetal. Unidad de Seminarios del Colegio de Posgraduados. Montecillo, Edo. de México, México. Diciembre 4-7, 1989.*

L. Seminarios y Conferencia

2016

1. Melina López Meyer. 5º. Congreso de Orientación vocacional: Experiencias y realidades como herramientas para el desarrollo de mi sueño profesional. Patronato Pro-Educación Ahome, A.C. 29 y 30 de noviembre del 2016. Los Mochis, Sinaloa.
2. Melina López Meyer. Conferencia. 12º Curso Taller sobre Manejo Integrado de Plagas en la agricultura. Universidad Autónoma de Sinaloa. 18 de noviembre del 2016.
3. Melina López Meyer. Seminario Identidad Politécnica. CIIDIR-IPN UNIDAD SINALOA. 30 de noviembre del 2016.
4. Melina López Meyer. Conferencia "Alternativas biológicas para el control de moho blanco en frijol". Universidad de Occidente, campus Guasave. 28 de enero del 2016.
5. Melina López Meyer. Participación en el Homenaje a Juan de Dios Bátiz. Centro Histórico y Cultural Juan de Dios Bátiz. 4 de abril del 2016.

2015

1. Conferencia en el 4º. Congreso de Orientación Vocacional "Me informo, aprendo y defino mi futuro profesional". 25 de noviembre del 2015. Universidad de Occidente, campus Los Mochis.
2. Ponencia en el Curso Taller Manejo Integrado de Plagas en la Agricultura. 24 de octubre. Universidad Autónoma de Sinaloa.

2014

1. Resistencia Inducida por Micorrización. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. A.C. Unidad Culiacán 2 de abril del 2014.

2013

1. Inducción de Resistencia a Patógenos por Micorriza. CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa, el día 2 de diciembre del 2013.
2. Aspectos básicos sobre plantas transgénicas. Instituto Tecnológico de Sinaloa de Leyva de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias. 20 de mayo del 2013, Sinaloa de Leyva, Sinaloa.
3. Plantas Transgénicas. Instituto Tecnológico Superior de Guasave. 24 de abril del 2013, Guasave, Sinaloa.
4. Las micorrizas y su papel en la defensa contra patógenos. Día del Biólogo, Universidad de Occidente Unidad Guasave (UdeO). 29 y 30 de enero y 1 de febrero, Guasave, Sinaloa.

2012

1. **Biotecnología ¿opción de carrera?** 2do. Congreso de orientación vocacional del Patronato Pro-Educación de Ahome, A.C. 28 de noviembre del 2012, Los Mochis, Sinaloa.
2. **Control de Plagas Mediante la Tecnología de Transgénicos. Ventajas y Controversias.** Octavo Curso-Taller en manejo integrado de Plagas efectuado en el marco de la 19ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. Auditorio Biotecsin. CIIDIR-IPN Unidad SINALOA . Guasave, Sinaloa. 18 y 19 de octubre del 2012.
3. **La biotecnología una opción de carrera profesional con un futuro alentador.** Colegio Guasave en el Programa de la 19va. Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. 18 de octubre del 2012, Guasave Sinaloa.
4. **El uso de biotecnología en nuestra vida diaria.** Colegio Guasave en el Programa de la 19va. Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. 17 de octubre del 2012, Guasave Sinaloa.
5. **Plantas transgénicas.** Colegio Guasave, Sección Preparatoria. 9 de marzo del 2012, Guasave, Sinaloa.

2011

1. **Mitos y Realidades de las plantas transgénicas.** Centro de Educación continua Unidad Los Mochis. 24 octubre del 2011.
2. **Control de plagas mediante la tecnología de transgénicos. Ventajas y Controversias.** Universidad Autónoma de Sinaloa. Escuela de Biología. Dentro del marco del 18ª. Semana Nacional de Ciencia y Tecnología realizado en el Biotecsin- del CIIDIR-SINALOA. 21 de octubre del 2011.
3. **Análisis de la respuesta de tolerancia sistémica a patógeno de parte aérea inducida por micorrización en frijol.** Escuela nacional Ciencias Biológicas, México, D.F. 25 de mayo del 2011.
4. **Evaluación molecular del potencial biotecnológico del estreptomicetos aislados de suelos mexicanos.** Escuela nacional Ciencias Biológicas, México, D.F. 26 de mayo del 2011.
5. **Expresión genética diferencial de la resistencia inducida por micorrización en hojas de tomate.** Escuela nacional Ciencias Biológicas, México, D.F. 27 de mayo del 2011.

2010

1. **Aplicación de principios a modelos que usan plantas medicinales.** La Universidad de Occidente, Unidad Guasave a través la Coordinación del Programa Educativo de Biología, Guasave, Sinaloa. 23 de agosto al 1 de septiembre de 2010.
2. **Inducción de tolerancia contra patógenos foliares por micorrización.** Centro de investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Unidad Culiacán. 9 de abril del 2010.

2009

1. **Plantas Transgénicas.** Universidad de Occidente y XEUDO 820 a.m. Radio. Los Mochis, Sinaloa. 24 de noviembre de 2009.
2. **Mitos y Realidades de las plantas transgénicas.** La Universidad de Occidente, Unidad de Los Mochis, en Coordinación con el Depto. de Ciencias Biología y el Cuerpo Académico de Ecología de Biosistemas, Los Mochis, Sinaloa, 19 de noviembre del 2009.
3. **Mitos y Realidades de las plantas genéticamente modificadas.** Universidad Autónoma Indigenista de México. Mochicahui, el Fuerte, Sinaloa. 30 de octubre del 2009.
4. **Control de Plagas mediante la tecnología de transgénicos.** Ventajas y controversias. Universidad Autónoma de Sinaloa. 30 de octubre del 2009.
5. **La Ciencia como opción de desarrollo para las mujeres.** Coordinación Municipal de las mujeres. H. Ayuntamiento de Guasave. Guasave, Sinaloa, a 22 de abril del 2009.

6. **Principios básicos sobre plantas transgénicas.** Agroservicios Casas Grandes. 03 de abril del 2009. Guasave, Sinaloa, México.
7. **Ecturas de la evolución: Charles Darwin.** Conferencia Magistral. Universidad de Occidente. Guasave, Sinaloa. Febrero del 2009.
8. **Participación en la XVI Semana Nacional de Ciencia y Tecnología.** Octubre del 2009. CONACYT (pláticas a 5 grupos de niños de nivel primaria).

2008

1. **Cultivos Transgénicos.** Instituto Tecnológico de Los Mochis. Los Mochis Sinaloa, a 21 de noviembre del 2008.
2. **Control de plagas mediante le tecnología de transgénicos ventajas y controversias.** Universidad Autónoma de Sinaloa, Escuela de Biología, 15ava semana nacional de ciencias y tecnología, Culiacán, Sinaloa. 23 de octubre de 2008.
3. **Microorganismos benéficos para la agricultura.** Noticiero Radiofónico "Altavoz", La GS, La Ley XEGS 610 am. Guasave, Sinaloa. 5 de septiembre del 2008.
4. **Resistencia inducida por micorrización contra patógenos de parte aérea.** Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán a 16 de julio del 2008.
5. **Mitos y Realidades de las plantas transgénicamente modificadas.** Centro de Educación Continua Unidad Los Mochis-IPN. Los Mochis, Sinaloa, 29 de mayo del 2008.
6. **Panorama de la investigación en Sinaloa.** Conferencia Magistral. Universidad de Occidente. Guasave, Sinaloa. Enero del 2008.

2007

1. **Control de plagas mediante la tecnología de transgénicos.** Ventajas y controversias. Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán Sinaloa, a 26 de octubre del 2007.
2. **La genética y su impacto en nuestra vida diaria.** El adolescente y su entorno. Conferencia impartida a alumnos de 3°. De secundaria. Centro Pedagógico del Noroeste. Guasave, Sinaloa, a 04 de octubre del 2007.
3. **Los avances de la Biotecnología.** Conferencia Magistral. Universidad de Occidente. Unidad Guasave. En el marco de la segunda semana de biología. Guasave, Sinaloa, a 22 de enero del 2007.
4. **Participación en la XIV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología.** Octubre del 2007. CONACYT.

2006

1. **Hongos micorrízicos arbusculares en la bioprotección de plantas.** Encuentro de la Red de Biotecnología del IPN. Jiquilpan, Michoacán. 9 y 10 de noviembre de 2006.
2. **Participación en la XIII Semana Nacional de Ciencia y Tecnología.** Octubre del 2006. CONACYT.
3. **Biología molecular de las micorrizas.** UAS. XIII Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. 27 de octubre del 2006.
4. **Controversias sobre el maíz transgénico.** Primer Aniversario de La Milpa. Organizado por DICONSA-SINALOA. 21 de Septiembre 2006. Culiacán, Sinaloa.
5. **PCR en tiempo real y su aplicación en el estudio de la micorriza arbuscular.** En el Diplomado de Biotecnología Agroalimentaria. UAS-CECYT. Culiacán, Rosales, Sinaloa. 20 de mayo de 2006.
6. **Eventos tempranos en la simbiosis micorrízica arbuscular.** Seminario departamental Agropecuario en CIIDIR-Sinaloa el 31 de enero del 2006.
7. Participación en "La semana del Biólogo" organizada por la Universidad de Occidente campus Guasave, con la ponencia: "**Aplicaciones de la Biotecnología Agrícola**". Guasave, Sinaloa, 20 enero 2006.

2003

1. Conferencia Magistral: **La Mujer de hoy.** Universidad Autónoma de Sinaloa. Escuela Preparatoria Diurna. Marzo 2003. Guasave, Sinaloa, Mexico.
2. **La Mujer Profesionalista e Investigadora.** Partido Revolucionario Institucional, Comité Directivo Municipal, Guasave, Sinaloa. 7 de marzo de 2003.

2002

1. Participación con ponencia en la Novena Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2002. **Biotecnología.** Universidad Autónoma de Sinaloa. Campus Guasave. Guasave, Sinaloa, México.
2. Conferencia. **La biología molecular en la vida cotidiana.** Colegio Guasave, XXV Aniversario. 25 de Octubre de 2002. Guasave, Sinaloa, Mexico.

3. Seminario en el Centro de Investigación sobre Fijación del Nitrógeno (CIFN-UNAM) Parte del ciclo de conferencias "más allá del nitrógeno". **Vestitona reductasa: distribución, inmunocitlocalización y posibles estrategias para la manipulación de la biosíntesis de medicarpina**. Cuernavaca, Morelos. Octubre 7, 2002.
4. **Transformación genética de tomate por infiltración al vacío**. Seminario departamental Agropecuario en CIIDIR-Sinaloa el día 5 de marzo del 2002.

2001

1. Conferencia por Invitación. **Biología: Cultivos Transgénicos**. Primera muestra agrocomercial. Colegio de Agrónomos de Guasave, A.C. Guasave, Sinaloa. Febrero 2001.

2000 y antes

1. Participación como conferencista invitada en la 7ª. Semana de la Ciencia y la Tecnología con la plática: Biotecnología, aplicaciones e implicaciones. Octubre del 2000.
2. Participación como relator y director de mesa redonda en el II Taller para el Ordenamiento Ecológico Costero del Estado de Sinaloa. Gobierno del Edo. De Sinaloa, SEMARNAP, UAS, Culiacán, Sinaloa, 7 de Julio del 2000. Melina López Meyer.
3. **Inmunolocalización celular y subcelular de enzimas de la ruta biosintética de compuestos de defensa en alfalfa**. En el CIIDIR-Sinaloa el día 2 de marzo del 2000.
4. Plática por invitación en el Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Sinaloa. Guasave, Sinaloa, México. Julio 2. 1997. Caracterización de la familia de genes de la triptófano descarboxilasa. Melina López-Meyer.
5. Plática por invitación en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Guasave, Sinaloa, México. Diciembre 27.1994. Manipulación genética de compuestos producidos por plantas con actividad farmacológica. Melina López-Meyer.

M. Distinciones y premios:

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I (no. de registro 22306) Vigencia: enero 2016 a diciembre 2019.
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I (no. de registro 22306) Vigencia: enero 2009 a diciembre 2015.
- Investigador Honorífico. Integrante del Sistema Sinaloense de investigadores y tecnólogos, en el área de Biotecnología y Ciencias agronómicas. Enero 2012 a diciembre 2013. Consejo Estatal de ciencia y Tecnología (COECYT-SINALOA).
- Beca COFAA-IPN NIVEL IV. Ene 2012-dic 2013, ene 2014-dic 2015, ene 2016-dic 2017
- Beca EDI nivel VIII. Convocatoria 2016-2018.
- Mujer Guasavense del año 2009. Reconocimiento por parte del H. Ayuntamiento de Guasave. Guasave, Sinaloa. Marzo del 2009.
- Beca COFAA-IPN NIVEL IV. Enero 2008-diciembre 2013
- Beca EDI-IPN. Nivel VII. abril 2010 a marzo 2013
- Decana del CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Nombramiento: Mayo 2007
- Consultor tecnológico de CONACYT (no. de registro RCCT-E00421). Emisión: año 2000
- Miembro de la Sociedad de honor Phi Kappa Phi, Texas, USA. (1996-1997)
- Beca CONACyT para realizar estudios de doctorado. (1992-1996)
- Beca CONACyT para realizar estudios de maestría. (1988-1990)

N. Revisor de artículos en revistas con arbitraje nacional e internacional

BCM Plant Biology (2016)
 Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas –INIFAP (2014)
 African Journal of Agricultural Research (2013)
 Revista Acta Biológica Colombiana (2014)
 Physiologia Plantarum
 Tree Physiology
 Protoplasma

O. Evaluador de proyectos

Fondo SEC. DE ECONOMIA-CONACyT

Convocatoria 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

Evaluaciones de seguimiento (2006-2011)

Fondo SAGARPA-CONACyT

Convocatoria 2002

Fondo SEP-CONACyT

2004 ,2006, 2007, 2008, 2009, 2012, 2013,2014, 2015, 2016

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Convocatoria 2008, 2009

Fondo Mixto CONACYT – Sinaloa

Convocatoria 2007-01

Convocatoria 2008-01

Evaluaciones de seguimiento (2009)

Evaluaciones de seguimiento (2010)

Programa de Estímulos para la Innovación (CONACYT-Sinaloa)

Convocatoria 2009, 2010, 2011, 2013, 2014

Programa de estímulos para la innovación (Conacyt)

Convocatoria 2014, 2015, 2016, 2017

Fecha de actualización: Febrero del 2017

DRA. MELINA LOPEZ MEYER

CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa

Guasave, Sinaloa, México