



Dra. María del Rosario García Mateos

**Profesor-Investigador de Tiempo Completo C-2. Departamento de Fitotecnia
Universidad Autónoma Chapingo.**

Miembro del SNI Nivel 2

Dirección: Oceanía 8. Fracc. Tex-Plus. Col. San Pedro. Texcoco, Méx. C.P. 56150.

Correo electrónico: rosgar08@hotmail.com

Tel: +52 (595) 95 532 31

Fax: +52 (595) 95 215 00 Ext. 6313

Líneas de Investigación

- Fitoquímica
- Actividad Biológica de Productos Naturales
- Nutracéuticos en Productos Hortícolas
-

Grados Obtenidos

- **Doctorado en Ciencias.**

Programa de Fisiología Vegetal. Instituto de Recursos Genéticos y Productividad. Colegio de Postgraduados, Montecillo, Méx.

Examen de Grado 30 de Octubre 1996.

Ced. Grado: 3081907

Tesis: Programa de Botánica. Colegio de Postgraduados.

- **Maestría en Ciencias Químicas.**

(Farmacia-Química Farmacéutica).

Examen de Grado 7 de Diciembre 1987.

División de Estudios de Posgrado. Facultad de Química. UNAM. 1985-1987.

Ced. Grado: 1236323.

Tesis: Departamento de Bioquímica y Farmacia, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Química. UNAM.

- **Licenciatura:Química (Química Orgánica).**

Escuela de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Puebla. 1971-1975. Ced. Título: 599975.

Examen Profesional 7 de Julio 1977.

Tesis: Departamento de Química, CINVESTAV-IPN.

Proyectos de Investigación (Responsable)

1. Inocuidad, estabilidad enzimática, actividad antioxidante y aceptabilidad sensorial del jugo de pitaya *stenocereus* sp. Procesado mediante dos tecnologías: ozonización y altas presiones. Instituto de Horticultura. UACH. Clave: Proyecto convencional 17076-C. 2017.
2. Proyecto IV Congreso Internacional y XVII Nacional de Ciencias Agronómicas. Dirección General de Difusión Cultural . AC-I-16-20. UACH. 2016.
3. Valor nutraceutico de productos hortícolas. Proyecto de Desarrollo y Transferencia de Tecnología. Instituto de Horticultura. Clave-IDT-08-2016. UACH. 2016. Concluído
4. Calidad nutraceutica de hojuelas de xoconostle endulzadas con stevia. Instituto de Horticultura. UACH. Clave: Proyecto convencional 166603003. 2016. Concluído
5. Recubrimiento Biodegradable con Actividad Antifúngica en Frutos Poscosecha. Instituto de Horticultura. UACH. Clave: 156603004. Proyecto convencional 2015. Concluído
6. Extractos Vegetales para el Control de Hongos Fitopatógenos y Evaluación de su Actividad Fitotóxica. Instituto de Horticultura. UACH. Proyecto convencional Clave: 156603003. 2015. Concluído
7. Valor nutraceutico de productos hortícolas. Proyecto de Vinculación y Transferencia de Tecnología. Instituto de Horticultura. Clave-650. UACH. 2013-2015.
8. Evaluación *in vitro* de extractos vegetales sobre el agente causal de antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*) en frutos de papaya. Clave: 145005004. Instituto de Horticultura 2014. Proyecto convencional.
9. Comparación nutraceutica de seis variedades de xoconostle. Instituto de Horticultura. UACH. Clave: 135005006. Proyecto convencional 2013. Concluído
10. Extractos de tuna (*Opuntia* sp.) contra el crecimiento de *Colletotrichum gloeosporioides* en *Carica papaya* L. en postcosecha. Instituto de Horticultura. UACH. Proyecto convencional Clave: 135005005. 2013. Concluído
11. Perfil fitoquímico del aceite esencial del fruto de tejocote mexicano (*Crataegus* spp.) SNICS- SINAREFI-SAGARPA. Proyecto Externo. 2012.
12. Calidad nutraceutica de la pulpa y cascara de siete cultivares de tuna roja (*Opuntia* sp.) de diferentes estados de madurez hortícola. Instituto de Horticultura. UACH. Clave: 125005004. 2012. Concluído
13. Valor nutraceutico de productos hortícolas. Proyecto de Vinculación y Transferencia de Tecnología. Instituto de Horticultura 2012. Clave-650. UACH. 2012.

14. Variación de compuestos fenólicos y actividad antioxidante durante el proceso de secado de chile ancho. Instituto de Horticuultura. UACH. Clave: 11500501. 2011. Concluído
15. Extractos vegetales para el control del gusano soldado (*Spodoptera exigua*) en un cultivo orgánico de tomate Uva var. 'Santa'. Programa de Olericultura. DGIP. Número registro: 10150706. UACH. 2010.
16. Cuantificación de fenoles y flavonoides y evaluación de la actividad antioxidante de frutos de tejocote. SNICS- SINAREFI-SAGARPA. Proyecto Externo. FRUT-10-3. 2010. Concluído
17. Evaluación del desempeño de competencias en la asignatura de Comunicación Científica. Programa de Educación Agrícola. DGIP. Número registro: 10080102. UACH. 2010. Concluído
18. Toxicidad de seis especies vegetales para el control de mosquita blanca (*Trialeurodes vaporariorum*) en el cultivo de tomate (*Lycopersicon sculentum*). Programa de Olericultura. DGIP. Número registro: 09150706. UACH. 2009. Concluído
19. Evaluación de la actividad antioxidante y antitumoral de *Calia secundiflora* (ORT.) Yakovlev. Programa de Olericultura. DGIP. Número registro: 09150705. UACH. 2009.
20. Flavonoides y actividad antioxidante en flores de *Crataegus spp.* Programa de Olericultura. DGIP. Número registro: 08150703. UACH. 2008.
21. Identificación de flavonoides en *Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev. Programa de Olericultura. DGIP. UACH. Clave: 07150703. 2007.
22. Actividad bactericida y fungicida de *Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev. Programa de Olericultura. DGIP. UACH. Clave: 06150703. 2006.
23. Actividad alelopática de los alcaloides quinolizidínicos de [*Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev]. Programa de Olericultura. DGIP. UACH. 2006. Clave: 06150702
24. Determinación de residuos de plaguicidas organofosforados en brócoli en Mixquic, D.F. Programa de Olericultura. DGIP. Clave: 05150407. UACH. 2005.
25. Determinación de metales pesados en diferentes matrices de Mixquic, D.F. Programa de Olericultura. DGIP. Clave: 05150408. UACH. 2005.
26. Actividad alelopática del chile manzano *Capsicum pubescens* Ruíz y Pavón. Programa de Olericultura. DGIP Clave: 05150406. UACH. 2005.
27. Caracterización de genotipos de *Crataegus spp.* en relación al perfil de flavonoides. Programa de Biotecnología Agrícola. Programa de Biotecnología. DGIP. Clave: 4220142. UACH. 2004.
28. Potencial alelopático de Patol [*Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev]. Programa de Dasonomía. DGlyP. Clave: 4100508. UACH. 2004.
29. Evaluación de la actividad de los extractos de *Petiveria alliacea* en mosquita blanca (*Trialeurodes vaporariorum* W.). Programa de Proyectos especiales. UACH. DGIP 0390112. 2003.
30. Evaluación del efecto alelopático de los extractos de la raíz de *Petiveria alliacea* W. Programa de Proyectos especiales. UACH. DGIP 03290120. 2003.

31. Potencial alelopático de *Petiveria alliacea* L. Programa de Proyectos especiales. UACH. SGIS: 02290120. 2002.
32. Extractos de *Petiveria alliacea* L. Para control de mosca blanca (*Trialeurodes* sp.) en el cultivo de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) hidropónico. SGIS: 02290112. 2002.
33. Actividad biológica de los extractos de Solimán (*Croton ciliato glandulosus*) sobre mosquita blanca (*Trialeurodes vaporariorum*). SGIS: 02290108. 2002.
34. Estudio Etnobotánico y Fitoquímico de *Petiveria alliacea* L. Programa de Proyectos especiales. UACH, SGIS: 012905199. 2001.
35. Estudio fitoquímico y comparaciones de hábitat del patol [*Sophora secundiflora* (Ort.) Lag.] en Hidalgo y Querétaro, México. Programa de Proyectos especiales. UACH. SGIS: 012905201. 2001.
36. Evaluación de la Toxicidad de *Erythrina americana* en larvas del mosquito *Culex quinquefasciatus* Say (Diptera: Culicidae). Proyecto UACH-CP Especialidad de Fitosanidad. Programa de Proyectos Especiales. UACH. DEIS IQ-65-00. SGIS: 00290576. 2000.
37. Evaluación del efecto alelopático de las fracciones de alcaloides de *Datura stramonium*. Programa de Proyectos especiales. UACH, Clave SGIS: 012905219. 2001.
38. Identificación de Alcaloides de *Erythrina* Obtenidos de Varios Subcultivos de Callo Proyecto UACH-CP Especialidad de Botánica y de Fruticultura. Programa de Proyectos Especiales. UACH. Clave SGIS: 290551/99. 1999.
39. Nuevos Estudios de los Alcaloides de *Erythrina*. Proyecto UACH-CP Programa de Botánica. Programa de Proyectos Especiales Clave: SGIS: 290518/98 UACH. 1998.
40. Efectos de los Extractos de *Erythrina* en los Procesos Fotoquímicos de los Cloroplastos. Proyecto UACH-CP Programa de Botánica. Programa de Proyectos Especiales Clave: DEIS IQ-57-97. Clave SIS 29031. 1997.
41. Identificación de Alcaloides de *Erythrina* y Evaluación de Toxicidad. Proyecto Interinstitucional UACH-CP Programa de Botánica. Clave DEIS IQ-4395. Clave SIS/95 5909036. 1995
42. Estudio Químico-Biológico de Alcaloides de *Erythrina*. Programa de Fisiología. Colegio de Postgraduados. Enero 1993 a Diciembre 1995.
43. Estudio Químico de las Plantas Medicinales Mexicanas. Constituyentes de los Extractos de la Corteza de *Croton fragilis*. H.B.K., UACH. 9108027 Laboratorio de Productos Naturales. Departamento de Preparatoria Agrícola. UACH. 1991.
44. Estudio Químico de Plantas Mexicanas Usadas en Medicina Tradicional. *Celaenodendron mexicanum*. Departamento de Farmacia, División de Estudios de Posgrado. Facultad de Química. UNAM. Semestre Sabático. Enero a Julio 1990.
45. Estudio Químico de Plantas Medicinales Mexicanas: Constituyentes de *Cecropia obtusifolia* (Guarumbo). No. de Aprobación del Proyecto en la UACH. 8908017 Laboratorio de Productos Naturales, Area de Química. Departamento de Preparatoria Agrícola., UACH. 1989-1990.

Colaboración en Proyectos de Investigación

- Manejo, aprovechamiento y conservación de los recursos genéticos del género *Crataegus* spp. L. (tejocote) en México. Coord. Raul Nieto Ángel. SAGARPA. 2016.
- Colaboración en 10 proyectos de investigación con la Facultad de Química de la UNAM, FES-Zaragoza-UNAM y el Colegio de Postgraduados.
- Participación en el Proyecto: Colección, Conservación y Caracterización de Tejocote (*Crataegus* spp.) SINAREFI-SNICS-SAGARPA . 2007.
- Integrante de la Red de Tejocote. Sistema Nacional de Recursos Filogenéticos (SINAREFI-SNICS-SAGARPA; 2010-2013.
- Proyecto Estudio comparativo de la Funcionalidad de pectinas y actividad antioxidante de frutos de Tejocote (*Crataegus* spp.) aprobado por el Gobierno del estado de Puebla (2010).

Artículos de Difusión

Publicaciones en el Science Citation Index y CONACYT (222 citas)

1. Plant extracts for anthracnose control on *Carica papaya* during blooming period and postharvest stage. Juan V Sánchez; **Rosario G Mateos**; Marcelo A Ramos; Enrique R Pérez. Revista Horticultura Brasileira (Enviado) 2017
2. Estabilidad enzimática y antioxidante del jugo de pitaya (*Stenocereus pruinosus* (Otto) Buxbaum) ozonizado. Quiroz-González Beatriz, **García-Mateos María del Rosario**, Corrales-García José Joel Enrique, Ybarra-Moncada Ma. Carmen. Agrociencia (Enviado 2017).
3. Características nutricionales y nutraceuticas de hortalizas de uso ancestral en México. Nallely Rosalba Román Cortés, **María del Rosario García Mateos**, Ana María Castillo González, Jaime Sahagún Castellanos, María Adelina Jiménez Arellanes. Revista Fitotecnia Mexicana. (Enviado 2017).
4. Borrego: nueva variedad de xoconostle con valor nutricional y funcional para la región mesa central de México. Clemente Gallegos-Vazquez, César Ramiro Martínez-González, y Alma Delia Hernández-Fuentes, **Ma. Del Rosario García Mateos** y Nicolás Alejandro Gallegos-Luevano. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas 9(1):2018 (Aceptado).
5. Nutraceutical components, antioxidant activity and color of eleven varieties of prickly pear (*Opuntia* sp.). M. Ramírez-Ramos, K. Medina-Dzul, **R. García-Mateos**, J. Corrales-García, C. Ybarra-Moncada; A. M. Castillo-González. Journal of Applied Botany and Food Quality (Enviado) 2017.
6. Fitotoxicidad de los extractos de *Dieffenbachia amoena*, *Nerium oleander*, *Raphanus sativus* y *Brassica napobrassica*. María de los Ángeles Díaz-Mota, **María Rosario García-Mateos**, Juan Martínez-Solís, Marcelo Acosta-Ramos, Miguel Ángel Serrato-Cruz, María Teresa Colinas-León y Jesús Magdaleno-Villar. Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias UnCUYO (Aceptado) 2017.
7. Contenido fitoquímico de jugo de noni (*Morinda citrifolia*) microencapsulado en emulsiones W/O/W. Carmen María Rodríguez-Barahona, Joel E. Corrales-García, Arturo Hernández- Montes, Ma. Carmen Ybarra-Moncada, **Ma. Rosario García-Mateos**. Revista CENIC Ciencias Químicas 46: 26- 30. 2015.

8. Fertilización con boro y su relación con la producción de frutos sin semilla en mango 'Ataulfo'. José Alfredo Hernández-Maruri, Ana María Castillo-González, María Hilda Pérez-Barraza, Edilberto Avitia-García, Libia Trejo-Téllez, Jorge Alberto Osuna-García y **Rosario García-Mateos**. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas 6 (8): 1757-1768 2015.
9. Quality and Safety of Wine Made from Intact and Peeled Fruits of Cactus Pear (*Opuntia* spp.). J. Corrales-García, F. Esparza-Torres, D. Jiménez-Montoya, L.A. Miranda-Romero, **M. del Rosario García-Mateos**. Proc. VIIIth IC on Cactus Pear and Cochineal. ISHS 2015. P. Inglese, G. Liguori, A. Nefzaoui. (eds). Acta Horticulturae 1067: 103-110.
10. Sistema de producción y parámetros de calidad agronómica de brócoli en Mixquic, D. F. Ma. Antonia Pérez-Olvera, **Rosario García-Mateos**, Mario Pérez Grajales, Hermilio Navarro-Garza. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas 5(8): 1459-1468. 2014.
11. Componentes Antioxidantes y Calidad Nutricional de Quince Genotipos de Xoconostle (*Opuntia* spp.). Carlos Raúl López Martínez, **Rosario García Mateos**, Clemente Gallegos Vázquez, Jaime Sahagún Castellanos. Journal of the Professional Association for Cactus Development (2015) 17: 33 - 49.
12. Compuestos antioxidantes en variedades pigmentadas de tuna (*Opuntia* sp.). Marcos Ramírez-Ramos, **María del Rosario García-Mateos**, Joel Corrales-García, Carmen Ybarra-Moncada, Ana María Castillo-González. Revista Fitotecnia Mexicana 38 (4):349-357. 2015.
13. Development of a snack from xoconostle (*Opuntia matudae* Scheinvar) sweetened with neotame and its antioxidant capacity. Nicté V. Álvarez-Castro, Joel Corrales-García, Arturo Hernandez-Montes, **Ma. Del Rosario García-Mateos**, Cecilia B. Peña-Valdivia, Beatriz Quiroz-Gonzalez. Journal of the Professional Association for Cactus Development 16:15-31 (2014).
14. Componentes nutricionales y antioxidantes de dos especies de guaje (*Leucaena* spp.): Un recurso ancestral subutilizado. N. R. Román-Cortés; **M. R. García-Mateos**; A. M. Castillo-González; J. Sahagún-Castellanos; M. A. Jiménez-Arellanes. Revista Chapingo Serie Horticultura 20(2): 157-170. 2014.
15. Antioxidant compounds in hawthorn fruits (*Crataegus* spp.) of Mexico. **Ma. del Rosario García-Mateos**, Emmanuel Ibarra Estrada, Raúl Nieto-Ángel. Revista Mexicana de Biodiversidad 84 (4): 1298-1304. 2013.
16. Norma M. Alarcón-Rodríguez, Héctor Lozoya-Saldaña, Ernestina Valadez-Moctezuma, **Ma. del Rosario García-Mateos**, María T. Colinas-León. Genetic Diversity of Potato Late Blight [*Phytophthora infestans* (Mont) de Bary] at Chapingo, México. Agrociencia 47(6): 593-607. 2013.
17. Actividad fitotóxica de los extractos de chile manzano (*Capsicum pubescens* Ruiz y Pavón). **García-Mateos Ma. del Rosario**, Martínez- Solís Juan, Sánchez Navarro Claudia, Pérez Grajales Mario, Martínez- Solís Juan. Revista Chapingo Serie Horticultura 19 (4): 23-33 (Edición Especial). 2013.
18. Compuestos fenólicos totales, flavonoides y actividad antioxidante en las flores de *Crataegus* spp. **García-Mateos, R.**, Aguilar-Santelises, L., Soto-Hernández, M., Nieto-Angel, R., Kite, G. Agrociencia 46: 651-662. 2012. Número de citas: 1
19. Propiedades entomotóxicas de extractos vegetales de *Azardichta indica*, *Piper auritum* y *Petiveria alliacea* para el control *Spodoptera exigua* Hübner. Delgado Barreto, E., **García-Mateos, M. R.**, Ybarra-Moncada, M.C., Luna-Morales, C., Martínez-Damián, M.T. Revista Chapingo Serie Horticultura 18 (1): 55-69. 2012.

20. Calidad postcosecha de frutos de tomate hidropónico producidos con agua residual y de pozo. Erik Rafael Navarro-López; R. Nieto-Ángel; J. J. E. Corrales-García; M. **del R. García-Mateos**; A. Ramírez-Arias. Revista Chapingo. Serie Horticultura 18 (3): 263-277 2012.
21. Distribución de Biomasa y Acumulación de Plomo en Calabacita (*Cucurbita pepo* L.) Cultivada en Suelo Contaminado. F. Solís-Mendoza; J. Sahagún-Castellanos; C. Villanueva-Verduzco; M. T. Colinas-León; **M. R. García-Mateos**. Revista Chapingo Serie Horticultura 18 (2): 207-215. 2012
22. Flavonoids and antioxidant activity of flowers of Mexican *Crataegus* spp. **García-Mateos, R.**, Aguilar-Santelises, L., Soto-Hernández, M., Nieto-Ángel, R., Kite, G. Natural Products Research 2013. 27 (9): 834-836.
23. Actividad antioxidante de alcaloides de *Erythrina americana* Miller. Emmanuel Ibarra Estrada, Maribel Pacheco Sánchez, **Rosario García Mateos**, Rubén San Miguel Chávez, Gustavo Ramírez Valverde y R. Marcos Soto Hernández. Revista Fitotecnia Mexicana 34:241 – 246. 2011.
24. Toxicidad de extractos vegetales para el control de mosquita blanca (*Trialeurodes vaporariorum* W.) en laboratorio y en cultivo de tomate en invernadero. Octavio Ángeles-Martínez; **Ma. Rosario García-Mateos**; Enrique Rodríguez-Pérez; Edna Sánchez-Álvarez; Marcos Soto-Hernández. Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico 95 (3-4): 117-132. 2011.
25. Extractos de *Calia Secundiflora* (Ort.)Yakovlev con potencia actividad fitotóxica. **Ma. Rosario García-Mateos**, Ana María Castillo, Julia María Zárate-Hernández, Rosario Melina Barrón Yánez. Interciencia 36 (10): 779-784. 2011.
26. Flavonoides y actividad antioxidante de *Calia secundiflora* (ort.) Yakovlev. Rosario Melina Barrón-Yánez, **Maria del Rosario García-Mateos**, Marcos Ramón Soto-Hernández, Teresa Colinas-León y Geoffrey Kite. Revista Fitotecnia Mexicana 34 (3): 151-157. 2011. Número de citas: 1
27. Phytotoxic activity of *Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev. **R. García-Mateos**, D. Pérez-Laínez, M. Soto-Hernández, E. Rodríguez-Pérez and G. Kite. Allelopathy Journal 26 (1): 23-24. 2010.
28. Actividad antimicótica *in vitro* de erisovina. Emmanuel Ibarra estrada, Rocío Téllez Morales; Marcos Soto-Hernández; Mariano Martínez Vázquez; **Rosario García-Mateos**; Rubén San Miguel Chávez. Revista Fitotecnia Mexicana 32 (4): 327-330. 2009.
29. Residuos de plaguicidas organofosforados en cabezuelas de brócoli (*Brassica oleracea*) determinados por Cromatografía de gases. Ma. Antonia Pérez, Antonio Segura, **Rosario García**, Teresa Colinas, Mario Pérez, Antonio Vázquez, Hermilo Navarro. Revista Internacional de Contaminación Ambiental 25: 103-110. 2009. Número de citas: 11
30. Nutrient Value and Saponin Content of Sprouts from *Chenopodium* sp., *Cucurbita pepo*, *Brassica campestris* and *Amaranthus* sp. Melina Barrón-Yánez, Clemente Villanueva-Verduzco, **Rosario García-Mateos** & Teresa Colinas-León. Revista Chapingo Serie Horticultura 15: 177-183. 2009.
31. Suministro de calcio en el desarrollo y Nutrición de *Lilium* asiático. Álvarez-Sánchez M. E., Maldonado-Torres R. **García-Mateos R**, Almaguer-Vargas G, Rupit-Ayala J, Zavala-Estrada F. Agrociencia 42: 881-889. 2008. Número de citas: 2

32. Concentración de Pb, Cd, Ni y Zn en suelos contaminados y su transferencia a la pella de brócoli. Ma. Antonia Pérez Olvera, **Rosario García Mateos**, Antonio Vázquez Alarcón, Teresa Colinas León, Mario Pérez Grajales y Hermilio Navarro Garza. Terra Latinoamericana 26: 215-225. 2008.
33. Bactericidal and fungicidal activities from *Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev. Dolores Pérez Láinez, **Rosario García-Mateos**, Ruben San Miguel, Marcos Soto-Hernández, E. Rodríguez-Pérez. Zeitschrift für Naturforschung 63c: 653-657. 2008. Número de citas: 3
34. Quinolizidine alkaloids in *Calia secundiflora* (Leguminosae). **Rosario García-Mateos**, Marcos Soto-Hernández, Fernando Zavala-Chávez, Geoffrey Kite. Agrociencia 41: 161-167. 2007. Número de citas: 2
35. Caracterización de genotipos de *Crataegus* en relación al contenido de compuestos fenólicos. Carlos Nuñez, **Rosario García-Mateos**, Raúl Nieto Angel. Proceedings Interamerican Society Tropical Horticulture 51: 126-127. 2007. Número de citas: 1
36. Toxicity of *Petiveria alliacea* L. on white fly (*Trialeurodes vaporariorum* West.) in laboratory and greenhouse. **Ma. Rosario García-Mateos**, Elisa Elizalde Sánchez, Policarpo Espinosa-Robles, Ma. Edna Álvarez-Sánchez. Interciencia 32: 121-125 2007. Número de citas: 6
37. Estándares Nutrimientales para Aguacatero 'Hass'. R. Maldonado-Torres, M. E. Álvarez-Sánchez, G. Almaguer-Vargas, A. F. Barrientos-Priego, **R. García-Mateos**. Revista Chapingo Serie Horticultura 13: 103-108. 2007. Número de citas: 5
38. Phytochemical differences between *Calia secundiflora* (Leguminosae) growing at two sites in Mexico. Fernando Zavala-Chávez, **Rosario García-Mateos**, Marcos Soto-Hernández, Geoffrey Kite. Zeitschrift für Naturforschung 61C: 155-159. 2006. Número de citas: 3
39. Fitotoxicidad de *Calia secundiflora* (Ort.)Yakovlev J. Zárata-Hernández, **R. García-Mateos**, F. Zavala-Chávez, R. Pérez-Leal. Revista Chapingo Serie Horticultura 12: 197-202. 2006. Número de citas: 3
40. Actividad citotóxica y antioxidante de *Petiveria alliacea*. R. Pérez-Leal, **M. R. García-Mateos**, M. Martínez-Vásquez, M. Soto-Hernández. Revista Chapingo Serie Horticultura 21: 51-56, 2006. Número de citas: 3
41. Alkaloids from several subcultures of *Erythrina americana* Miller calluses. **M. R. García-Mateos**, R. M. Soto-Hernández, G. Kite, R. J. M. Gutiérrez and A. Villegas-Monter. Revista Chapingo Serie Horticultura: 11(1): 19-23. 2005. Número de citas: 1
42. Allelopathic potential of *Petiveria alliacea* L. R. Pérez-Leal, **M.R. García-Mateos**, T.R. Vásquez, M. T. Colinas-León. Agronomy: Sustainable and Development 25: 177-182. 2005. Número de citas: 3
43. Toxicity of *Erythrina americana* in mosquito *Culex quinquefasciatus*. **Rosario García-Mateos**, Rafael Pérez Pacheco, Cesáreo Rodríguez Hernández y Marcos Soto-Hernández. Revista Fitotecnia Mexicana 27: 297-303. 2004.
44. Fitoalexinas: mecanismo de defensa de las plantas. **R. García-Mateos**; R. Pérez-Leal. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente 9: 5-10. 2003. Número de citas: 3
45. Production of alkaloids by *in vitro* culture of *Erythrina americana* Miller. Ruben San Miguel Chávez, Marcos Soto-Hernández, Ana C. Ramos-Valdivia, Geoffrey Kite, Mariano Martínez-Vásquez, **Ma. Del Rosario García** y Teresa Terrazas. Biotechnology Letters 25: 1055-1059. 2003. Número de citas: 6

46. Phytotoxicity of crude alkaloids fractions from *Erythrina americana*. **Rosario García-Mateos**, Cecilia Peña-Valdivia and Marcos Soto-Hernández. *Revista de la Sociedad Química de México* 49 (1): 4-9. 2002
47. *Erythrina americana*. Miller "Colorín": a valuable resource from Mexico. **Rosario García-Mateos**, Marcos Soto-Hernández and Heike Vivrans. *Economic Botany* 55 (3): 391-400, 2001. Número de citas: 13
48. Identificación de alcaloides en las inflorescencias de *Erythrina americana* S. Sánchez-Herrera, R.M. Soto-Hernández y G. Kite, **M.R. García-Mateos**. *Revista Chapingo. Serie Horticultura* 7 (1): 37-48 2001. Número de citas: 1
49. Effect of β -erythroidine and dihidro- β -erythroidine from *Erythrina americana* on rats aggressive behaviour. **Rosario García-Mateos**, Ma. Eugenia Garín-Aguilar, Marcos Soto-Hernández and Mariano Martínez Vázquez. *Pharmaceutical and Pharmacological Letters* 10 (1): 34-37. 2000. Número de citas: 5
50. Isolation of Alkaloids of *Erythrina* from Tissue Culture. **García-Mateos, R.**; Soto-Hernández, M.; Martínez-Vázquez, M. y Villegas-Monter, A. *Phytochemical Analysis* 10: 12-16, 1999. Número de citas: 6
51. Alkaloids in six *Erythrina* species endemic from México. **R. García-Mateos**, M. Soto-Hernández y D. Kelly. *Biochemical Systematics and Ecology* 26: 545-551, 1998. Número de citas: 21
52. Variation of Total Nitrogen, Non-Protein Nitrogen Content and Types of Alkaloids at Different Stages of Development In *Erythrina americana* Seeds. **R. García-Mateos**, B. Lucas, M. Zendejas, M. Soto-Hernández, M. Martínez y A. Sotelo. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 4: 2987-2991, 1996. Número de citas: 11
53. Effects of Some Compounds Isolated From *Celaenodendron mexicanum* on Seeds and Phytopathogenic Fungi. Castañeda, P. **M. R. García**, B. E. Hernández, B. A. Torres, A. L. Anaya y R. Mata. *Journal of Chemical Ecology* 18: 1025-1037, 1992. Número de citas: 31
54. 4-Fenilcumarinas Naturales. **García, M. R.**, Calzada, F. y Mata, E. R. *Revista Latinoamericana de Química* 21: 122-130, 1990.
55. Chemical Studies on Mexican Plants Used In Traditional Medicine VI: Additional New 4-Phenylcoumarins From *Exostema caribaeum*. Mata, R. Calzada, F. y **García, M. R.**, *Journal of Natural Products* 51: 851-856. 1988. Número de citas: 31
56. Chemical Studies On Mexican Plants Used In Traditional Medicine, III: New 4-Phenylcoumarins from *Exostema caribaeum*. Mata, R. Calzada, F. **García, M. R.** y Reguero, M. T. *Journal of Natural Products* 50: 866-871, 1987. Número de citas: 31
57. Metales Pesados I. Plomo en El Cabello de Niños Mexicanos. Albert, L. A. Martínez-Dewane, M. G. y **García, M. R.**, *Revista de la Sociedad Química de México* 30: 2-6. 1986. Número de citas: 6

Artículos de Divulgación

1. Cultivo de Tejidos en la Obtención de Metabolitos Secundarios. García-Mateos. M.R. *Revista DINTEL* 6 (8): 17-23. 2000
2. Toxicidad de los extractos de las semillas de *Erythrina americana*. Rosario García-Mateos, Marcos Soto-Hernández y Mariano Martínez Vázquez. *Revista Ciencia Ergo Sum* 7: 166-170. 2000

3. "Identificación de Alcaloides de *Erythrina* y Evaluación de su Toxicidad" García-Mateos, R. y Soto-Hernández, M. Revista DINTEL 4: 3-23. 1998.

Artículos *in extenso* en Memorias de Congresos

1. Potencial Nutracéutico del Jugo Noni (*Morinda citrifolia* L.). I Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 24-27 de Abril 2013. Chapingo, Méx.
2. Fenoles Totales, Flavonoides y Actividad Antioxidante en el Fruto de Xoconostle (*Opuntia matudae*) Seco por Liofilización y Fresco. I Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 24-27 de Abril 2013. Chapingo, Méx.
3. Crecimiento y Calidad Nutraceutica *Opuntia ficus-indica* var. Huatusco. I Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 24-27 de Abril 2013. Chapingo, Méx.
4. Calidad Nutraceutica y Nutricia del Guaje: Contribución a la Revalorización de Alimentos Ancestrales de México. XV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícola A. C. y 1er Congreso Internacional de SOMECH. Puebla, Pue. 10 - 13 de Septiembre del 2013.
5. Evaluación del desempeño de competencias en la asignatura de comunicación científica. Jornada de Difusión Científica, Tecnológica y Humanística y 1er. Encuentro Nacional de Investigadores. 27 y 28 Septiembre 2012. Oaxtepec, Mor.
6. Calidad de tomates (*Solanum lycopersicon* L.) de diferentes sustratos de cultivo, aguas de irrigación y temperaturas de almacenamiento. 1er Congreso Internacional y 3er Congreso Nacional de Investigación de Ciencias Básicas y Agronómicas, 22 y 23 de noviembre de 2012, Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo, Méx.
7. *Callia secundiflora* (Ort.) Yakovlev: Características Ecológicas y Fitoquímicas y Actividad Biológica. 1er Congreso Nacional de Investigación en Ciencias Básicas y Agronómicas. 3-4 Junio 2010. Chapingo, Méx.
8. La Evaluación en la Pertinencia del Programa de Química Orgánica Nivel Propedéutico. I Foro Internacional en Innovación Educativa. Chapingo, Méx. 2009.
9. Perez-Laínez D., García-Mateos R, Soto-Hernández M., Rodríguez-Pérez E., Kite G. 2008. Phytotoxic activity of *Callia secundiflora* (Ortega) Yakovlev. *Planta Medica* 74: 895-1128. Abstract of 7th joint Meeting of AFERP, ASP, GA, PSE & SIF on Natural products with pharmaceutical, nutraceutical, cosmetic and agrochemical interest. 3-8 agosto. Atenas. Gr. 2008
10. Caracterización de genotipos de *Crataegus* en relación al contenido de compuestos fenólicos. Núñez-Colín, C. A.; García-Mateos, R.; Nieto-Ángel R.; Soto-Hernández, M. *Proceedings of the Interamerican Society for Tropical Horticulture* 51: 124-127. 2007.
11. Nutrición de los cultivos y su rol en la resistencia al ataque de plagas y enfermedades. V Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. Mayo, 2008. León, Gto.
12. Evaluación del efecto fitotóxico de *petiveria alliceae* en semillas de arvenses. V Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. Mayo, 2008. León, Gto.
13. Actividad insecticida de *Petiveria alliacea*. II Conferencia Ciencia Mujer 2006. Latinoamericanas en las Ciencias Exactas y de la Vida. México, D. F. 3-5 de mayo 2006.
14. Cytotoxic and antioxidant activities of *Petiveria alliacea* L. 53rd. Annual Congress GA21-25 agosto, Florencia, Italia. 2005.

15. Plantas con actividad alelopática: fuente de herbicidas naturales. II Congreso de la Participación de la mujer en la ciencia. 19-20 mayo, 2005. León, Gto.

Libros y Capítulos

1. Phenolic Compounds Biological Activity- Editores Soto-Hernández, M; Palma-tenango, M.; **García –Mateos, R.M.** 2017. Ed. INTECH. Croatia. ISBN 978-953-51- 2959-2
2. Phenolic Compounds Natural sources, importance and application. Editores Soto-Hernández, M; Palma-tenango, M.; **García –Mateos, R.M.** 2017. Ed. INTECH. Croatia. ISBN 978-953-2957-8
3. **Calidad de tomates (*Solanum lycopersicon* L.) de diferentes substratos de cultivo, aguas de irrigación y temperaturas de almacenamiento.** En: Aportaciones en Matemáticas y Químicas. (ISBN: 978-607-12-0353-3). UACH. pp. 244-255. 2014.
4. ***Erythrina*, a potential source of chemicals from the Neotropics.** R. Marcos Soto-Hernández, Rosario García-Mateos, Rubén San Miguel-Chávez, Geoffrey Kite, Mariano Martínez-Vázquez and Ana C. Ramos Valdivia. **En:** Bioactive Compounds in Phytomedicine. Rasooli, I. (**ed**). Published by InTech. Croatia. 2011.163-184 pp.
5. **Valor nutracéutico del tejocote (*Crataegus* spp.) de México.** Rosario García-Mateos, Raúl Nieto Ángel. SINAREFI-SAGARPA-UACH. 2011. (ISSN: 978-607-00-5245-3) 63 p.
6. **Contribuciones a los Estudios Fitoquímicos y Biológicos de Plantas Medicinales.** Reyes-Trejo, B. y García-Mateos, M. R. En: Recursos Naturales y Sociedad Sustentable. Vol I. Colección Agricultura, Ciencia y Sociedad Rural 1810-2010. Universidad Autónoma Chapingo. (ISSN:978-607-12-0128-7). pp. 153-187. 2010.
7. ***Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev: Características ecológicas y fitoquímicas y actividad biológica.** Ma. Del Rosario García Mateos, Dolores Perez Lainez, Enrique Rodríguez Pérez, Marcos Soto Hernández, Fernando Zavala Chávez, Geoffrey Kite. En: Investigación en Agronomía y Ciencias Básicas y sus Aplicaciones: Biología y Química. 409-423. 2010. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Méx. ISBN: 978968 02 0433 5
8. **Colección Agricultura, Ciencia y Sociedad Rural 1810-2010.** Cinco tomos. Universidad Autónoma Chapingo. Coordinadores Generales Bernardino Mata García y Ma. Del Rosario García Mateos. ISSN: 978-607-12-128-7. 2010.
9. **Bioquímica Vegetal.** Ma. Rosario García Mateos, Román Sánchez Carrillo y Claudia Hernández Miranda. Auxiliares Didácticos. Temas Didáctico No. 16. Academia Fisiología Vegetal. Departamento de Fitotecnia. UACH. 2008. ISSN 978-968-02-0438-0.
10. **Variation of content and types of alkaloids at different stages of development in *Erythrina americana* seeds.** R. García-Mateos, M. Soto-Hernández, M. Martínez. Proceedings of IV International workshop on antinutritional factors in legume seeds and oil seeds. 8-10 Marzo. Toledo, España. Wageningen Academic Publisher. Holanda. (ISSN 0071-2477) 2004.
11. Rosario García-Mateos y Marcos Soto-Hernández. **Alcaloides: una Alternativa en la Obtención de Principios Activos.** En: Productos Naturales Vol. 5 Perspectivas Biotecnológicas. Cruz-Sosa, F. Y Lechuga-Corchado, J.A. (eds). Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. México, D.F. 2001. 1-9 pp. (ISSN 970-654-928-5)

12. **Contaminantes Tóxicos Prioritarios en Agua.** García, M. R. Área de Química Preparatoria Agrícola. UACH. 1992.
13. **Química Orgánica.** García, R. y Ramírez, S. 318 P. Editorial UACH. Méx. 1985.

1. Estancias de Investigación

1. Estancia de investigación en el Fruit Tree Research Center of the CRA, Italian Council for Research in Agriculture. de Roma, Italia. 5-20 de noviembre de 2009.
2. Estancia sabática en el Laboratorio de Fitoquímica del Programa de Botánica del Instituto de Recursos Naturales, Colegio de Postgraduados Campus Montecillo. Edo. De México. Jul-Dic- 2006.
3. Profesor Invitado durante un Semestre Sabático para participar en el Proyecto de Investigación "Estudio Químico de Plantas Mexicanas Usadas en Medicina Tradicional" en el Departamento de Bioquímica y Farmacia. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Química. UNAM Intercambio Académico UNAM-UACH. Enero-Julio 1990.

Registro de patentes y propiedad intelectual

1. **Botana agrídulce no calórica tipo oblea elaborada con xoconostle con potencial nutracéutico.** José Joel Enrique Corrales García; María del Rosario García Mateos; Nicté Verenice Álvarez Castro; Arturo Hernández Montes; Cecilia Beatriz Peña Valdivia. No. Folio: MX/E/2013/074643. No. Expediente: MX/a/2013/011998.
2. **Polvo (microcápsulas) de jugo de noni.** José Joel Enrique Corrales García; María del Rosario García Mateos; Filor Adriana Gallegos García; Ma. Carmen Ybarra Moncada; Arturo Hernández Montes. No. Folio: MX/E/2013/074627. No. Expediente: MX/a/2013/011991.

Ponencias

1. Propiedades nutraceuticas de frutos ancestrales de México. V Congreso Internacional y XIX Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 25 al 28 de abril 2017. Chapingo. Méx.
2. Propiedades Nutricionales, Nutraceuticas y Antioxidantes del Fruto de Jaca (*Artocarpus Heterophyllus*). V Congreso Internacional y XIX Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 25 al 28 de abril 2017. Chapingo. Méx.
3. Extractos Vegetales para el Control del Hongo *Colletotrichum gloeosporioides* (Antracnosis) de Papaya en Poscosecha. V Congreso Internacional y XIX Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 25 al 28 de abril 2017. Chapingo. Méx.
4. Factores que Alteran la Calidad Nutraceutica de los Productos Hortofrutícolas. Simposio de Horticultura en el Marco del V Congreso Internacional y XIX Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 25 al 28 de abril 2017. Chapingo. Méx.
5. Calidad nutraceutica del jugo de pitaya (*S. pruinosa*) ozonizado. V Congreso Internacional y XIX Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 25 al 28 de abril 2017. Chapingo. Méx.
6. Botana funcional de Nopal (*Opuntia* spp.) de bajo contenido calórico. **IX Simposio Internacional de Química de Productos Naturales y sus Aplicaciones**, 22 al 25 de noviembre 2016. Chillán, Chile.

7. Calidad nutraceutica del aguamiel y de la miel de Maguey (*Agave salmiana*) obtenida por tres métodos de evaporación. **IX Simposio Internacional de Química de Productos Naturales y sus Aplicaciones**, 22 al 25 de noviembre 2016. Chillán, Chile.
8. Aplicación de la Stevia en la obtención de un dulce para diabéticos. Cuarto Módulo del **Cuarto Diplomado Internacional Producción, Procesamiento y Usos de Stevia rebaudiana**. 19 y 20 de mayo 2016. Chapingo, Méx.
9. Extractos vegetales para el control *in vitro* del hongo *Colletotrichum gloeosporioides* (antracnosis). **IV Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2016. Chapingo, Méx.
10. Composición nutrimental y nutracéutica del xoconostle (*O. sainaltenense* Scheinvar) domesticado. **IV Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2016. Chapingo, Méx.
11. Actividad antifúngica de los extractos de las especies de *Piper auritum*, *Tulbaghia violacea* y *Capsicum chinense* en *Colletotrichum gloeosporioides* y *Botrytis cinérea*. **IV Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2016. Chapingo, Méx.
12. Atributos fisico-químicos y nutraceuticos de cuatro especies segregantes de capulín (*Prunus serotina*). **IV Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2016. Chapingo, Méx.
13. Hojuelas de nopal edulcoradas con stevia. **III Congreso Internacional y XVII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2015. Chapingo, Méx.
14. Tratamiento poscosecha de Papaya (*Carica papaya* L.) con recubrimientos biodegradables. **66° Congreso de la Sociedad Agronómica de Chile y 13° Congreso de Sociedad Chilena de Fruticultura**. Ciudad de Valdivia, Chile. Noviembre de 2015.
15. Composición fitoquímica de dos variedades de chile habanero (*Capsicum chinense*). **III Congreso Internacional y XVII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2015. Chapingo, Méx.
16. Actividad fitotóxica de extractos metanólicos en semillas. **III Congreso Internacional y XVII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2015. Chapingo, Méx.
17. Potencial antioxidante, contenido nutracéutico y nutricio de quelites (*Chenopodium murale*) y quintoniles (*Amaranthus hybridus* L.). **III Congreso Internacional y XVII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2015. Chapingo, Méx.
18. Potencial Nutracéutico de Productos Hortícolas. Conferencia En el **Postgrado de Recursos Genéticos y Productividad-Genética, Colegio de Postgraduados**, Montecillo, Méx. Abril, 2015.
19. Phytochemical profile of an essential oil from fruits of mexican tejocote (*Crataegus* spp.). **International Symposium on Phytochemicals in medicne and food**. Shanghai, China. 26-29 de junio, 2015.
20. Evaluación de Tratamientos no térmicos para la reducción de población microbiológica en jugo de tuna. **XVI Congreso Nacional y 2do. Internacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícolas**. 19-24 Octubre Boca del Río Veracruz. 2015
21. Industrialización del nopal en México: Retos y Perspectivas. **Congreso Nacional del Nopal**, en septiembre de 2015, Mexico, D.F. México.

22. Valor nutracéutico de cuatro cultivares de nopal verdura (*Opuntia* spp.) **61 Reunión Anual de la Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical-ISTH**. Brasil, del 23 al 27 de noviembre de 2015.
23. Avances en el estudio de tejocote (*Crataegus* spp.) en México. **61 Reunión Anual de la Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical-ISTH**. Brasil, del 23 al 27 de noviembre de 2015.
24. Extractos de aguacate criollo *Persea americana* Var. *Drymitifolia* para inhibir el desarrollo *in vitro* de *Collectotrichum gloesporioides* y *Botrytis cinerea*. 61 Reunión **Anual de la Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical-ISTH**. Brasil, del 23 al 27 de noviembre de 2015.
25. *Agave salmiana* drink (Aguamiel): nutritional and nutraceutical values of four cultivars. **II International Symposium on Agave**. Octubre 2014, Guadalajara, Jal.
26. Potencial nutracéutico de aguamiel y miel de maguey (*Agave mapisaga* Trel). **II Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2014. Chapingo, Méx.
27. Contenido de aceite y perfil de ácidos grasos en frutos de aguacate criollo (*Persea americana* var. *drymitifolia*). **II Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2014. Chapingo, Méx.
28. Contenido nutraceutico, nutricio y potencial antioxidante de los romeritos (*Suaeda torreyana* W.). **II Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. Abril 2014. Chapingo, Méx.
29. Antioxidant compounds in eleven pigmented varieties of prickly pear (*Opuntia* sp.) in pre and postharvest. **7th Annual International Symposium on Agriculture**. 14-17 Julio 2014, Atenas, Grecia.
30. Importancia social y económica del tejocote en México (*Crataegus* spp). **XV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícola A. C. y 1er Congreso Internacional de SOMECH**. Puebla, Pue. 10 - 13 de Septiembre del 2013.
31. Growth Dynamics of the Fruit of Fourteen Pigmented Varieties of Cactus Pear *Opuntia* spp. **VIII International Congress on Cactus Pear and Cochineal**. 28 – 31 Octubre 2013. Palermo, Italia.
32. Antioxidantes en el Fruto de Xoconostle (*Opuntia* Spp.): Un Recurso Fitogenético de México poco Explotado y Comercializado. **LIX Isth Annual Meeting Interamerican Society for Tropical Horticulture LIX Reunión Anual de Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical**. 2 al 6 de Septiembre de 2013. Querétaro – México.
33. Potencial Nutracéutico del Jugo Noni (*Morinda citrifolia* L.). **I Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. 24-27 de Abril 2013. Chapingo, Méx.
34. Fenoles Totales, Flavonoides y Actividad Antioxidante en el Fruto de Xoconostle (*Opuntia matudae*) Seco por Liofilización y Fresco. **I Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. 24-27 de Abril 2013. Chapingo, Méx.
35. Crecimiento y Calidad Nutraceutica *Opuntia ficus-indica* var. Huatusco. **I Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. 24-27 de Abril 2013. Chapingo, Méx.
36. Calidad Nutracéutica y Nutricia del Guaje: Contribución a la Revalorización de Alimentos Ancestrales de México. **XV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícola A. C. y 1er Congreso Internacional de SOMECH**. Puebla, Pue. 10 - 13 de Septiembre del 2013.

37. Evaluación del desempeño de competencias en la asignatura de comunicación científica. **Jornada de Difusión Científica, Tecnológica y Humanística y 1er. Encuentro Nacional de Investigadores.** 27 y 28 Septiembre 2012. Oaxtepec, Mor.
38. Valor Nutracéutico del Chile Ancho de Zacatecas en Postcosecha. **9a. Convención Mundial del Chile** Zacatecas, Zac. 5-7 Julio 2012.
39. Calidad de tomates (*Solanum lycopersicon* L.) de diferentes sustratos de cultivo, aguas de irrigación y temperaturas de almacenamiento. **1er Congreso Internacional y 3er Congreso Nacional de Investigación de Ciencias Básicas y Agronómicas**, 22 y 23 de noviembre de 2012, Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo, Méx.
40. Propiedades Entomotóxicas de los Extractos Vegetales de *Azardichtha Indica*, *Piper auritum* y *Petiveria alliacea* Para el Control de *Spodoptera exigua* Hübner. **58^{va} Reunión Anual de Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical.** 3-6 Septiembre 2012. Lima, Perú
41. Actividad fitotóxica de los extractos de chile manzano (*Capsicum pubescens*) en *Amarantus hybridus*, *Latuca sativa*, *Ipomoea purpurea* y *Bidens odorata*. **XIV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas.** 25-27 de abril 2012. Chapingo, Méx.
42. Factores que alteran la calidad nutracéutica de los productos hortofrutícolas. **XIV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas.** 25-27 de abril 2012. Chapingo, Méx.
43. Valor nutracéutico de accesiones selectas de frutos de tejocote (*Crataegus* spp.) de México. **Congreso Nacional SINAREFI. Conservación y uso de los cultivos nativos de México.** 22-24 de noviembre de 2011. Torre de Ingeniería, UNAM. México, D. F.
44. Some postharvest beneficial effects of irrigation with waster in tomato fruits (*Solanum lycopersicon* L.). **American Society for Horticultural Science Annual Conference.** 25-28 de septiembre 2011. Waikoloa, Hawaii.
45. Nutraceutical value of selected accessions of tejocote fruits (*Crataegus* spp.) from México. **American Society for Horticultural Science Annual Conference.** 25-28 de septiembre 2011. Waikoloa, Hawaii.
46. Extractos antialimentarios y tóxicos con extractos vegetales para el control de gusano soldado (*Spodoptera exigua*) en tomate uva 'Santa'. **XIII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas.** 27-29 de abril 2011. Chapingo, Méx.
47. Toxicity of six extracts of mexican plants on white fly (*Trialeurodes vaporariorum* West.) in greenhouse and laboratory conditions in a culture of tomato (*Lycopersicum esculatum*). **28th International Horticulture Congress.** 22-27 Agosto 2010. Lisboa, Portugal.
48. *Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev: Características Ecológicas y Fitoquímicas y Actividad Biológica. **1er Congreso Nacional de Investigación en Ciencias Básicas y Agronómicas.** 3 y 4 de junio 2010. Chapingo, Méx.
49. Efecto insecticida de extractos vegetales sobre mosquita blanca en cultivo de tomate en invernadero. **XII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas.** 28-30 abril 2010. Chapingo, Méx.
50. Actividad citotóxica del extracto en *Calia secundiflora* (ORT.) YAKOVLEV. **XII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas.** 28-30 abril 2010. Chapingo, Méx.

51. Compuestos fenólicos y actividad antioxidante del tamarindo (*Tamarindus indica*). **XII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. 28-30 abril 2010. Chapingo, Méx.
52. Flavonoids and antioxidant activity in flowers of *Crategus*. **57th International Congress & Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant Research**. Agosto 16-20, 2009. Geneva, Switzerland.
53. La Evaluación en la Pertinencia del Programa de Química Orgánica Nivel Propedéutico. **I Foro Internacional en Innovación Educativa**. Chapingo, Méx. 2009.
54. Identificación de 3-O-Ramnosil-(1-6)-glucosilquercetina en accesiones de Tejocote. **XI Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. 10-12 junio 2009. Chapingo, Méx.
55. Cuantificación y Separación de Fenoles y Flavonoides en *Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev". **XI Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. 10-12 junio 2009. Chapingo, Méx.
56. Toxicidad de los Extractos de Seis Plantas Medicinales para el Control de Mosquita Blanca (*Trialeurodes vaporariorum* W.) *in vitro*. **XI Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. 10-12 junio 2009. Chapingo, Méx.
57. Cytotoxic and antioxidant activities of *Petiveria alliacea* L. **First World Congress of Cancer**. 12-14 Enero. Kottayam, Kerala, India. 2009.
58. Nutrición de los cultivos y su rol en la resistencia al ataque de plagas y enfermedades. **V Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia**. Mayo, 2008. León, Gto.
59. Control de Plagas y Residuos de Plaguicidas en Brócoli, en Mixquic, D.F. **XXII Congreso Nacional y II Internacional de Fitogenética** 21-26 de septiembre 2008. Chapingo, Méx.
60. Evaluación del efecto fitotóxico de *petiveria alliceae* en semillas de arvenses. **V Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia**. Mayo, 2008. León, Gto.
61. Phytotoxic activity of *Calia secundiflora* (Ortega) Yakovlev. **7th joint Meeting of AFERP, ASP, GA, PSE & SIF on Natural products with pharmaceutical, neutraceutical, cosmetic and agrochemical interest**. 3-8 agosto. Atenas. Gr. 2008.
62. Saponin content of sprouts from *Chenopodium nuttalliae* Saff., *Cucurbita pepo* L., *Brassica napus* L. and *Amaranthus leucocarpus* S. Watson *syn. hypochondriacus* L. **7th Joint Meeting of AFERP, ASP, GA, PSE & SIF on Natural products with pharmaceutical, neutraceutical, cosmetic and agrochemical interest**. 3-8 agosto. Atenas. Gr. 2008.
63. Metodología para Determinar la Actividad Antioxidante de Extractos Vegetales. **XIII Reunión Nacional de Estudiantes de Farmacia y XVII Congreso de Educación Química Farmacéutica Biológica**. 25-27 Junio de 2008. Puebla, Pue.
64. Germinación de huauzontle, calabaza, canola y amaranto. **X Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas**. 25 y 26 abril 2007. Chapingo, Méx. UACH.
65. Caracterización de genotipos de *Crataegus* en relación al contenido de compuestos fenólicos. **53ava Reunión de la Sociedad Interamericana para la Horticultura Tropical**. 7-12 de octubre 2007 Morelia, Mich.

66. Bactericidal and fungicidal activities from *Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev. **Plants for Human Health, in the Post-genome Era.** 26-29 de agosto 2007. Helsinki, Finlandia.
67. Diferencias ecológicas y contenido de alcaloides de *Calia secundiflora*. **X Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas.** 25 y 26 de abril. Chapingo, Méx. 2007.
68. El género *Erythrina* como fuente de alcaloides tipo eritriano. **4ta. Reunión Nacional de Investigación en Productos Naturales.** Monterrey N.L. 16-18 de mayo de 2007.
69. Aspectos a Considerar en la Acreditación de Bachilleratos Agropecuarios. **Primer Congreso Nacional de Pares Evaluadores de la Educación Agronómica.** COMEAA. 28-30 marzo. San Luis Potosí. San Luis Potosí. 2007.
70. "Sistemas de Producción Hortícola de Mixquic, Tlahuac, D.F. **XXI Congreso Nacional y I Internacional de Fitogenética**" celebrado los días del 3-8 de septiembre 2006. Colegio de Postgraduados, Méx.
71. "Contenido de Pb, Cd, Ni y Zn y tasas de transferencia en suelos de Mixquic" en el **Simposio Internacional "Alternativas para la rehabilitación de suelos contaminados con metales pesados y metaloides"** 9 y 10 de noviembre del 2006. Colegio de Postgraduados, Méx.
72. Fitotoxicidad de los Extractos de *Capsicum Pubescens* **IX Congreso Nacional Agronómico.** Chapingo, Méx. 27 y 28 abril 2006.
73. Actividad insecticida de *Petiveria alliacea*. **II Conferencia Ciencia Mujer 2006. Latinoamericanas en las Ciencias Exactas y de la Vida.** México, D. F. 3-5 de mayo 2006.
74. Reestructuración del programa de química de propedéutico en la Universidad Autónoma Chapingo. **XXIV Congreso Nacional de Educación Química.** Septiembre. Morelia, Mich. 2005.
75. Cytotoxic and antioxidant activities of *Petiveria alliacea* L. **53rd. Annual Congress GA.** 21-25 agosto, Florencia, Italia. 2005.
76. Potencial alelopático de *Calia secundiflora* (Ort.)Yakovlev. **VIII Congreso Nacional Agronómico.** 27- 28 de abril, Chapingo, Méx. 2005.
77. Cytotoxic and antioxidant activities of *Petiveria alliacea* L. **46th Annual Meeting of the American Society of Pharmacognosy. Frontiers in Bioorganic and Natural Products Chemistry** 23-27 Julio, Corvallis, Oregon, EU. 2005.
78. Determinación de metales pesados en brócoli. **VIII Congreso Nacional Agronómico.** 27- 28 de abril, Chapingo, Méx. 2005.
79. Plantas con actividad alelopática: fuente de herbicidas naturales. **II Congreso de la Participación de la mujer en la ciencia.** 19-20 mayo, 2005. León, Gto.
80. Allelopathic potential of *Petiveria alliacea* L. **Future Trends in Phytochemistry.** 5-8 de mayo. Gargano, Italia. 2004.
81. Variation in alkaloid type and content during *Erythrina americana* seed development. **4th, International Workshop on Antinutritional Factors in Legume Seeds and Oilseeds.** 8-10 marzo en Toledo, España. 2004.

82. Toxicidad de *Petiveria alliacea* en mosca blanca (*Trialeurodes vaporariorum* West.) in vitro e invernadero. **VII Congreso Nacional Agronómico**. 27-28 abril 2004. UACH.
83. Pharmacological activity of alkaloids from *Erythrina americana* Miller. **Second International Joint Symposium. Chemistry, Biological and Pharmacological properties of medicinal plants from the Americas**, 15-18 agosto en San Pedro, Brazil.2004
84. Diferencias ecológicas y fitoquímicas del patol *Sophora secundiflora* (Ort.) Yak. de Hidalgo y Querétaro. **XLIX Reunión Anual de la Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical**. 31 Agosto-5 Sept. 2003. Fortaleza, Ceará, Brazil
85. *Erythrina americana* Miller "Colorín " Fabaceae. **XLIX Reunión Anual de la Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical**. 31 Agosto-5 Sept.2003. Fortaleza, Ceará, Brazil
86. Evaluación del efecto alelopático de los extractos de la raíz de *Petiveria alliacea* W. **VI Congreso Nacional Agronómico: Por una Revaloración del Campo Mexicano**. Chapingo, Méx. Abril 2003.
87. Biological Activity of *Erythrina* Alkaloids. **50th Annual Congress of the Society for Medicinal Plant Research**. Barcelona, España 2002.
88. Criterios de Autoevaluación de Revistas Científicas en la Universidad Autónoma Chapingo. **IV Encuentro de Editores de Revistas Científicas**. La Habana. Cuba. 2002
89. Cultivo de tejidos: Una alternativa en la obtención de alcaloides de interés farmacológico. **IV Congreso Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal. ANABAF**. Departamento de Fitotecnia. UACH. 2002.
90. Alkaloids from several subcultures of *Erythrina americana* calli. **International Symposium "Lead Compounds from Higher Plants"** 12-14 de Septiembre. Lausanne, Switzerland. 2001.
91. Alkaloids from seeds and flowers of *Erythrina americana* and *Erythrina coralloides* **42nd Annual Meeting of the American Society of Pharmacognosy**. 14-18 Julio. Oaxaca. Oax. 2001.
92. Evaluación de la toxicidad de *Erythrina americana* (Fabaceae) en larvas de mosquito *Culex quinquefasciatus* (Diptera: Culicidae) **II Simposio Internacional y VII Simposio Nacional sobre Substancias Vegetales y Minerales en el Combate de Plagas**. 15-18 Julio Querétaro, Qro.2001.
93. Análisis de los alcaloides en las flores de *Erythrina coralloides* A.DC. **XV Congreso Mexicano de Botánica**. Querétaro, Qro. 14-19 Octubre 2001
94. Identificación de alcaloides en las inflorescencias de *Erythrina americana*. **IV Congreso Internacional de Química y en el III Taller Internacional " Química de los Productos Naturales"**. Habana, Cuba. 16-18 Abril 2001.
95. Effect of crude alkaloids extracts of *Erythrina americana* on germination and photochemistry of chloroplasts. **Natural Products Research in the New Millenium**. Zurich, Suiza. 4-7 Septiembre 2000
96. Fitotoxicidad de los Alcaloides de *Erythrina americana*. **III Congreso Agronómico**. Universidad Autónoma Chapingo, 3-5 de Abril 2000

97. Alcaloides: una Alternativa en la Obtención de Principios Activos. **Un Enfoque Biotecnológico. V Simposio Productos Naturales. Universidad Autónoma Metropolitana.** México, D. F. 25-27 de Octubre de 2000
98. Fitotoxicidad de los Alcaloides de *Erythrina americana*. **II Symposium de Vinculación Tecnología-Investigación-Industria.** CONACYT-Colegio de Postgraduados. 18-19 de Mayo 2000
99. Identificación de alcaloides de *Erythrina* y evaluación de su Toxicidad. **Segundo Taller “Química de los Productos Naturales”** Habana, Cuba. 25-26 Noviembre 1999.
100. Cultivo de Tejidos en la Identificación de Nuevos Alcaloides de *Erythrina*. **II Taller de Química Aplicada a la Agricultura Sostenible.** Universidad Agraria de la Habana, Cuba. 6 al 8 de Julio de 1999.
101. *Erythrina*: Achievements and Perspectives. **46th Annual Congress of the Society for Medicinal Plant Research.** Viena, Austria. Agosto 31 al 4 de Septiembre 1998.
102. Logros y Perspectivas del Genero *Erythrina*. **2º Congreso Estatal de Investigación en Educación Ciencia y Tecnología.** Mayo 1998. Chapingo, Méx.
103. Identificación de alcaloides en *E. americana* y *E. coralloides*” **II Congreso Internacional de Etnobotánica** 97. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán. 12 al 17 de Octubre 1997.
104. Further Studies of Alkaloids From Mexican *Erythrina*”. **International Symposium On Bioassay Methods in Natural Product Research and Drug Development** Organizado por Swedish Academy of Pharmaceutical Sciences. Uppsala, Sweden. Agosto 24-27, 1997.
105. Identification of Alkaloids at Different Stages of Development In *Erythrina americana* Seeds”. **Research Conference on Plant Cell Biology and Biotechnological Applications.** Organizado por European Research Conferences. Helsinki, Finland. Agosto 29 a Septiembre 3, 1997.
106. Further Studies of Alkaloids From Mexican *Erythrina*”. **45th Congress of the Society for Medicinal Plant Research** Organizado por la Universidad de Regensburg, Alemania. Regensburg, Alemania. 7-12 de Septiembre de 1997.
107. Pharmacological Evaluation of Alkaloids from *Erythrina americana*. **II International Congress of Phytomedicine and II International Congress of Phytomedicine and VII Congress of the German Society of Phytotherapy.** Munich, Alemania. 11 al 14 de Septiembre, 1996.
108. Identification of Alkaloids of *Erythrina* from Tissue Culture. **II International Congress of Phytomedicine and VII Congress of the German Society of Phytotherapy.** Munich, Alemania. 11 al 14 de Septiembre, 1996.
109. Toxicidad de los Extractos de *Erythrina*. “La Investigación Fitoquímica y el Bienestar Humano” **22nd. International Symposium of Chemistry of Natural Products.** Instituto de Química. UNAM. 6 al 7 de Marzo, 1996.
110. Identificación de Alcaloides de *Erythrina* obtenidos por Cultivo de Tejidos. **XIII Taller de Otoño.** Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY). Mérida, Yuc. 23 al 30 de Noviembre, 1995.
111. Structural Studies of *Erythrina* Alkaloids. **Phytochemistry of Medicinal Plants. Phytochemical Society of North America.** México, D.F. 14-18 Agosto 1994.

112. Studies of *Erythrina* Alkaloids. International Research **Congress on Natural Products**. Halifax, Nova Scotia, Canada. 31 Julio 4 Agosto 1994.
113. Estudio Químico y Biológico de *Celaenodendron mexicanum*. Standl. **XVIII Simposium Internacional de Química de Productos Naturales**. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey, N.L. 1991.
114. Chemical Studies of Selected Mexican Medicinal Plants. **XVII Simposium Internacional de Química de Productos Naturales**. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey, N.L. 1990.
115. Additional 4-Phenylcoumarins from *Exostema caribaeum*. **XV Simposium Internacional de Química de Productos Naturales**. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey, N.L. 1988.
116. Tres Nuevas 4-Fenilcoumarinas de la *Exostema caribaeum*. **XXII Congreso Mexicano de Química Pura y Aplicada y VII Congreso Nacional de Educación Química**. Veracruz, Ver. 1987.
117. Niveles de Plomo en el Cabello de Niños Mexicanos. **XIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas**. México, D.F. 1977.

Presentación en Seminarios y Convenciones

1. Participación en 22ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. Chapingo, Méx. 26 al 30 de Octubre de 2015.
2. Participación como Organizadora de las Actividades Académico-Científicas de la Semana de Preparatoria Agrícola. 28-31 Mayo 2012. Chapingo, Méx. 2012.
3. Simposio: Agricultura, Ciencia y Sociedad Rural: 1810-2010. Chapingo, Méx. Simposio 29 de Abril 2010. UACH. 2010.
4. Alcaloides quinolizidinicos de patol (*Calia secundiflora*). 17º Encuentro de Investigadores. XXI Jornada de Investigación. 9 y 10 Septiembre 2010. Tlaxcala, Tlax.
5. Magia Química y La Química en tu Casa. 17ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. 25-29 Oct. 2010
6. La Evaluación en la Pertinencia del Programa de Química Orgánica Nivel Propedéutico. Foro el Plan de Estudios de Propedéutico, a 33 años de su diseño. 22 de septiembre 2009. Preparatoria Agrícola. Chapingo, Méx.
7. Estrategias y Acciones para el Aseguramiento de la Calidad de los Programas Académicos de la UACH. Seminario "Hacia la construcción de un Modelo Educativo para la Universidad: el papel de los Grupos Técnicos Asesores de la UACH". 26 de mayo 2009. Dirección General Académica. Chapingo, Méx.
8. El Quehacer de un Investigador en Química. Gobierno del Estado de México. Festejos del XXX Aniversario de la Escuela Secundaria 250 Moisés Sáenz. Feb. 2008. Papalotla, Méx.
9. Experiencia Profesional como Profesora e Investigadora de la UACH. 2008. Universidad Autónoma Chapingo.

1. Estudio químico-biológico de *Calia secundiflora* (Ort.) Curso Seminario II (Bot-681) Colegio de Postgraduados, Montecillo, Méx. 27 de sept. 2006
2. Cápsulas radiofónicas: una estrategia para el aprendizaje de la Química” VII Convención Nacional de Profesores de Ciencias Naturales 9 al 12 de Noviembre en Puebla, Pue. 2006.
3. “Propuesta para la Evaluación en un Programa de Tutorías” en el 1er. Encuentro Nacional de Tutores de Estudiantes Indígenas Universidad Autónoma Chapingo 11 y 12 de septiembre de 2006.
4. Presentación del trabajo titulado “Seguimiento y Evaluación de la Tutoría” en el 1er. Encuentro Nacional de Tutores de Estudiantes Indígenas Universidad Autónoma Chapingo 11 y 12 de septiembre de 2006.
5. Reestructuración del programa de química de propedeutico en la Universidad Autónoma Chapingo. XVI Jornada de Presentación de Avances y Resultados de Investigación de Preparatoria Agrícola. Encuentro de Investigadores 2005. Depto. de Preparatoria Agrícola, UACH. “de Septiembre de 2005.
6. El Quehacer del Investigador en Química. 8va. Muestra de Investigación. Preparatoria Agrícola. UACH. 27 mayo Chapingo, Méx. 2004.
7. Seminario de Avances de Investigación 2004 del Programa Universitario Investigación en Dasonomía, el proyecto “Potencial alelopático de Patol (*Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev) el 12 de noviembre en UACH. 2004.
8. Actividades Biológicas de los Metabolitos Secundarios. Primer Foro de la “Línea Curricular Bioquímica el 18 de Agosto en la FES-Zaragoza. 2004.
9. Demostración de los colores del arcoiris usando indicadores ácido-base. VI Convención Nacional de Profesores de Ciencias Naturales celebrado del 26-28 de Noviembre en Oaxaca, Oax. 2004.
10. Ácidos Nucleicos. Curso-Taller “Técnicas Moleculares: Aplicaciones Prácticas en Fitosanidad” Instituto de Fitosanidad, Colegio de Posgraduados. Montecillos, Méx. 2003.
11. Toxicidad de los alcaloides de *Erythrina* en mosquito *Culex quinquefasciatus* (Diptera: Culicidae). Encuentro de Investigadores 2002. Preparatoria Agrícola. UACH. San Juan Teotihuacan, Mex. 2002
12. Efecto alelopático de *Datura stramonium*. Encuentro de Investigadores 2002. Preparatoria Agrícola. UACH. San Juan Teotihuacan, Mex. 2002
13. Investigación Multidisciplinaria: Estudio de Caso. Seminario de Avances de Investigación. Instituto de Recursos Genéticos y Productividad. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Méx. Enero 2002.
14. Problemática en la Difusión de la Investigación en Curso de Métodos de Investigación de la carrera de Recursos Naturales del Departamento de suelos. Nov. 2001.
15. Identificación de alcaloides de *Erythrina* obtenidos de varios subcultivos de callos. XII Jornada de Presentación de Avances y Resultados de Investigación de Preparatoria Agrícola. Encuentro de Investigadores 2001. Depto. de Preparatoria Agrícola, UACH. “El Ocotil” Atlacomulco, Méx. 27 y 28 de Septiembre de 2001.

16. Fitoquímica de las Plantas Medicinales. Plantas Medicinales y Medicina Tradicional en México. 5ª. Feria de la Cultura Rural. Dirección General de Difusión Cultural. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Mex. Octubre 2000
17. Desarrollo de la Creatividad y Habilidades en la Enseñanza de la Química. IV Convención Nacional de Profesores de Ciencias. Veracruz, Ver. 13-15 de Octubre 2000
18. Nuevos estudios de los alcaloides de *Erythrina*. XI Jornada de Presentación de Avances y Resultados de Investigación de Preparatoria Agrícola. Encuentro de Investigadores 2000. Depto. de Preparatoria Agrícola, UACH. Oaxtepec, Morelos. 6 y 7 de Septiembre de 2000.
19. Efecto de los Extractos de *Erythrina* en los Procesos Fotoquímicos de los Cloroplastos y en la Germinación. 3ª. Muestra de Investigación de Preparatoria Agrícola. UACH. 1º de Marzo 2000
20. Efectos de los Extractos de *Erythrina* en los Procesos Fotoquímicos de los Cloroplastos y en la Germinación. X Jornada de Presentación de Avances y Resultados de Investigación de Preparatoria Agrícola. Encuentro de Investigadores 1999. del Depto. de Preparatoria Agrícola, UACH. Metepec, Puebla. 23 y 24 de septiembre de 1999.
21. Estudio Químico Biológico de los Alcaloides de *Erythrina*. Seminario de Primavera 1998. Programa de Fisiología Vegetal. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Méx.
22. Estudio Químico Biológico de los Alcaloides de *Erythrina*. 1er Coloquio de Investigación de la Preparatoria Agrícola. Chapingo, Méx. Octubre 1998.
23. "Evaluación Farmacológica de los Alcaloides Aislados de *Erythrina americana*". VIII Jornada de Presentación de Avances y Resultados de Investigación. Preparatoria Agrícola, UACH. Valle de Bravo, Méx. 11 al 12 de Septiembre, 1997.
24. "Evaluación de Toxicidad de los Extractos de *Erythrina americana*" VIII Jornada de Presentación de Avances y Resultados de Investigación. Preparatoria Agrícola., UACH. Valle de Bravo, Méx. 11 al 12 de Septiembre, 1997.
25. "Identificación de Alcaloides Durante el Proceso de Maduración del Fruto *Erythrina americana*". VIII Jornada de Presentación de Avances y Resultados de Investigación. Preparatoria Agrícola, UACH. Valle de Bravo, Méx. 11 al 12 de Septiembre, 1997.
26. Participación en el evento ¿Cómo Se Hace La Ciencia? Atendiendo la Invitación de la Escuela Preparatoria Oficial No. 29 de Cd. Netzahualcoyotl. Méx. 21 de Mayo 1997 como parte de un evento de Zona del Estado de México.
27. "Estudio Químico-Biológico de los Alcaloides de *Erythrina*". Programa de Fisiología Vegetal. Colegio de Postgraduados, Montecillo, Méx. 28 de Enero 1997.
28. "Importancia de los Metabolitos Secundarios" Expoquímica 96. Preparatoria Agrícola. UACH. Noviembre de 1996
29. Expositor en la Expoquímica 96. Preparatoria Agrícola. UACH. Noviembre de 1996

30. Identificación de Alcaloides en Seis Especies de *Erythrina*, Endémicas de México. VII Jornada de presentación de Avances y Resultados de Investigación. Preparatoria Agrícola. UACH. Metepec, Méx. 12 al 13 de Septiembre, 1996.
31. Cultivo *In Vitro*: Una Alternativa en la Obtención de Alcaloides de Interés Farmacológico. VII Jornada de Presentación de Avances y Resultados de Investigación. Preparatoria Agrícola, UACH. Metepec, Méx. 12 al 13 de Septiembre, 1996.
32. Evaluación de la Función Docente en la Preparatoria Agrícola. Foro de la Presentación de Avances en el Marco de los Eventos del Programa Especial de Becas (PEB). UACH. Febrero 1993.
33. Colaboración en la Ponencia "Diagnóstico de la Educación Química en la Preparatoria Agrícola. de la UACH. Presentada en el Primer encuentro Regional de Profesores de Química en el Bachillerato Universitario. Toluca, Méx. Diciembre 1992.
34. Propuesta para el Programa de Química II. VII Encuentro del Area de Química. Preparatoria Agrícola. UACH. Metepec. Pue. Octubre 1992.
35. Tema Química Ecológica. Expoquímica 92. Area de Química Preparatoria Agrícola, UACH. 1992.
36. Química Orgánica e Investigación. Expoquímica 92. Area de Química Preparatoria Agrícola. UACH. 1992.
37. Estudio Químico de Plantas Medicinales Mexicanas, *Croton fragilis* Expoquímica 92. Area de Química, Preparatoria Agrícola. UACH. 1992.
38. Propuesta de Reestructuración Académica del Departamento de Preparatoria Agrícola. VI Encuentro Académico-Administrativa del Area de Química Preparatoria. Agrícola. Metepec, Pue. Noviembre 1991.
39. Estudio Químico de Plantas Medicinales Mexicanas. Constituyentes de los Extractos Metanólico y Clorofórmico de *Cecropia obtusifolia* Bert. (Guarumbo). 3a. Jornada de Presentación de Avances y Resultados de Avances y de Investigación. Departamento de Preparatoria Agrícola. UACH. 1990.
40. Estudio Químico de Plantas Medicinales Mexicanas. Constituyentes de los Extractos Metanólico y Clorofórmico de *Cecropia obtusifolia*. Avances y Resultados de Investigación. Departamento de Preparatoria Agrícola. UACH. 1989.
41. Hidrocarburos Aromáticos. Área de Química, Preparatoria Agrícola, UACH. 1981.

Formación de Recursos Humanos

1. Tesis de Doctorado de la estudiante Carlos López Martínez. **Atributos nutricionales, nutraceuticos y citotóxicos de los frutos de la familia Annonaceae.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2017.
2. Tesis de Doctorado de la estudiante Hernández-Ramos Lyzbeth **Factores edafoclimáticos en las características fisico-químicas en pitahaya (*Hylocereus undatus*).** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2017.

3. Tesis Sergio

4. Tesis de Licenciatura del estudiante Eduardo Loaeza Vasquez. **Calidad nutraceutica de cuatro variedades de tomate de cáscara.** Departamento de Fitotecnia. UACH. 2016.
5. Estancia Postdoctoral Convocatoria CONACYT 2015. Kati Beatriz Medina Dzul. **Productos Alimenticios Novedosos Derivados De *Opuntia spp.* para un aprovechamiento agroindustrial.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2015-2016.
6. Tesis de Doctorado de la estudiante Nallely Román Cortes. **Características nutricionales y nutraceuticas de especies vegetales de consumo ancestral en México.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2016.
7. Tesis de Doctorado de la estudiante Ma. de los Angeles Diaz Mota. **Actividad antifúngica de los extractos vegetales de *Tulbaghia violaceae*, *Piper auritum*, *Capsicum chinense*, *Raphanus sativus*, *Brassica napobrassica*, *Dieffenbachia amoena* y *Nerium oleander*.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2016.
8. Tesis de Licenciatura del estudiante Cristobal Cantillo Zacarias. **Calidad nutricional y nutraceutica del fruto de la jaca (*Artocarpus heterophyllus*).** Departamento de Fitotecnia. UACH. 2015. (En proceso).
9. Tesis de Doctorado de la estudiante Beatriz Quiroz González. **Obtención de jugo de pitaya con altas presiones.** Instituto de Alimentos. Departamento de Ingeniería Agroindustrial UACH. 2015. (En proceso).
10. Tesis de Maestría de la estudiante Omar Castillo García. **Propiedades Nutraceuticas y Nutricias de Capulín (*Prunus serotina*) de México.** Dirección. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. UACH. 2014. (En proceso).
11. Tesis de Maestría de la estudiante Francisco Vidal Méndez. **Calidad y Estabilidad del jugo de tuna blanca *Opuntia albicarpa* ozonizado y presurizado.** Co-Dirección. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. UACH. 2015.
12. Tesis de Maestría de la estudiante Teresa de Jesús Cornejo Vivar. **Biopelícula con desechos de cítricos con actividad antifúngica en frutos postcosecha.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2015.
13. Tesis de Maestría de la estudiante Leidy Laura Cruz de la Cruz. **Hojuelas de nopal edulcoradas: Una botana funcional.** Dirección. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. UACH. 2015.
14. Tesis de Licenciatura del estudiante María Martínez Vera. **Cuantificación de antioxidantes en pimiento morrón y un híbrido de chile serrano.** Departamento de Ingeniería Agroindustrial. UACH. 2015.
15. Tesis de Maestría de la estudiante Martha Beatriz Román Arce. **Fitoquímicos y capacidad antioxidante en especies de chile fresco.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2015
16. Tesis de Maestría de la estudiante Esli Martínez López. **Caracterización de frutos de aguacate criollo (*Persea americana var. drymifolia*) en términos de su contenido de fitoquímicos y actividad antioxidante.** Posgrado en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. UACH. Co-dirección. 2015.
17. Tesis de Licenciatura de las estudiantes Marisela Celso Espinoza y Citlalli Palma Hernández. **Evaluación de aromas volátiles asociados con textura dura y otros atributos de calidad en frutos de melón (*Curcumis melo L.*).** Departamento de Ingeniería Agroindustrial. UACH. 2014.

18. Tesis de Doctorado de la estudiante Dolores Pérez Láinez. **Caracterización molecular de tejocote y análisis de sus componentes volátiles.** Recursos Genéticos Y Productividad Genética Colegio de Postgraduados. 2014. (En proceso).
19. Tesis de Doctorado del estudiante Vázquez Sánchez Juan. **Evaluación *in vitro* de extractos vegetales sobre el agente causal de antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*) en frutos de papaya.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2017.
20. Tesis de Maestría del estudiante Carlos Raúl López Pérez. **Componentes antioxidantes y calidad nutricional de quince genotipos de xoconostle (*Opuntia* spp.).** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2014.
21. Tesis de Maestría de la estudiante Dolores Pérez Láinez. **Perfil fitoquímico del aceite esencial del fruto de tejocote mexicano (*Crataegus* spp).** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2014.
22. Tesis de Maestría de la estudiante Yazmín Mecalco Ruiz. **Extractos vegetales de *Opuntia ficus-indica*, *Phytolacca icosandra*, *Arundo donax* y *Sida acuta*. Para el control *in vitro* de *Collectotrichum gloeosporioides*.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2014.
23. Tesis de Maestría de la estudiante Lyzbeth Hernández Ramos. **Valor nutracéutico y nutricional de aguamiel y miel de maguey obtenida por tres métodos de deshidratación.** Co-dirección. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. UACH. 2014.
24. Tesis de Maestría del estudiante Ramírez Ramos José Marcos. **Fenología y valor nutracéutico de diversas variedades pigmentadas (*Opuntia* sp.).** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia UACH. 2013.
25. Tesis de Licenciatura de la estudiante Martha Beatriz Román Arce. **Variación postcosecha y efecto del proceso de secado en los compuestos fenólicos y actividad antioxidante en chile ancho.** Departamento de Ingeniería Agroindustrial. UACH. 2012.
26. Tesis de Licenciatura del estudiante Issac De La Luz Luciano Damian. **Contenido de compuestos fenólicos y flavonoides y actividad antioxidante en frutos de tejocote (*Crataegus* spp.)** . Departamento de Fitotecnia. UACH. 2011.
27. Tesis de Maestría de la estudiante Erika Delgado Barreto. **Toxicidad de extractos de cítricos en el control de plagas de tomate “uva” en condiciones de laboratorio y de campo.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia. UACH. 2011.
28. Tesis de Doctorado del estudiante Octavio Angeles Martínez. **Toxicidad de seis especies vegetales para el control de mosquita blanca (*Trialeurodes vaporariorum*) *in vitro* y en un cultivo de tomate (*Lycopersicum sculentum*) en invernader.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia. UACH. 2007.
29. Tesis de Doctorado de la estudiante Rosario Melina Barón Yánez. **Identificación de flavonoides en *Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev y evaluación de su actividad antioxidante.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia. UACH. 2011.

30. Tesis de Licenciatura de la estudiante Ma. Dolores Pérez Laínez. **Actividad alelopática, fungicida y bactericida de *Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev.** Depto. de Fitotecnia. UACH. 2006.
31. Estancia sabática de la M.C. Leonor Aguilar Santelises. Participación en el Proyecto de investigación: **Flavonoides y Actividad Antioxidante de las flores de *Crataegus spp.*** FES-Zaragoza-UNAM. 2007.
32. Tesis de Licenciatura de la estudiante Claudia Sánchez Navarro. **Actividad alelopática del chile manzano *Capsicum pubescens* Ruiz y Pavón.** Facultad de Estudios Superiores. UNAM. 2004.
33. Tesis de Licenciatura de la estudiante Julia Zárate Hernández. **Potencial alelopático de patol [*Calia secundiflora* (Ort.) Yakovlev].** Depto. de Fitotecnia. UACH. 2004.
34. Tesis de Doctorado de la estudiante Ma. Antonia Pérez Olvera. **Residuos de pesticidas y metales pesados en *Brócoli* (*Brassica alaraceae* var. *Itálica*) como indicadores de la calidad de los residuos utilizados para la producción de brócoli en Mixquic, D.F.** Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia. UACH. 2007.
35. Tesis de Licenciatura. Depto. Fitotecnia. UACH. Alejandro Adrián Zavala González. **Evaluación del efecto alelopático de los extractos de la raíz de *Petiveria alliacea*.** 2003.
36. Tesis de Licenciatura. Depto. Fitotecnia. UACH. Eduardo Ocampo Aguilar. **Evaluación de la actividad de los extractos de *Petiveria alliacea* en mosquita blanca.** 2003.
37. Tesis de Licenciatura. Depto. Fitotecnia. UACH. Francisco Camacho Cisneros. **Actividad biológica de los Extractos de Solimán (*Croton ciliato-glandulosus*) sobre mosquita blanca (*Troaleurodes vaporariorum*).** 2002.
38. Directora de Tesis de Maestría. Programa de Horticultura Depto. Fitotecnia. UACH. Ing. Jesús Elisa Elizalde Sánchez. **Extractos de *Petiveria alliacea* para el control de mosca blanca (*Trialeurodes sp*) en el cultivo de tomate (*Lycopersicum esculentum* Miller.) hidropónico.** 2004.
39. Tesis de la Licenciatura de Químico-Farmacobiólogo., ENEP-Zaragoza. UNAM. Juan Manuel Gutiérrez Rodríguez. **Identificación de Alcaloides de *E. americana* Obtenidos a Partir de Varios Subcultivos de Callo.** 2002.
40. Tesis de Doctorado. Programa de Horticultura Depto. Fitotecnia. UACH. M.C. Ramona Pérez Leal. **Actividad alelopática, citotóxica y antioxidante de *Petiveria alliacea* L.** 2004.

Asesoría de Tesis:

1. Tesis de Licenciatura Isis Montalvo López. Depto. **Determinación de sexo en pimienta (*Pimienta dioica* L. Merrill) y papaya (*Carica papaya* L.).** Fitotecnia. UACH. 2017.
2. Tesis de Doctorado. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. Instituto de Alimentos. Diana Becerra Morales. **Mecanismos de defensa y resistencia y cambios en frutos de aguacate criollo ante la infección de roña.** 2015.
3. Tesis de Maestría. Programa en Protección Vegetal. 2017. José de Jesús Bojorquez Vega. **Actividad fungicida in vitro de extractos orgánicos contra patógenos del tomate (*Solanum lycopersicum*)**

4. Tesis de Maestría. Programa Biotecnología Agrícola. Instituto de Horticultura. Luz Amalia Sánchez Ávila. **Caracterización molecular y contenido de resverastrol en 16 líneas de cacahuete (*Arachis hypogaea* L.)**. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. 2016.
5. Tesis de Maestría. Programa en Protección Vegetal. Sandra Berenice Juárez Vázquez. **Manejo de la Antracnosis (*Collectotricum fruticola*) con extractos orgánicos en frutos de Aguacate Hass en poscosecha**. 2016.
6. Tesis de Maestría. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. Instituto de Alimentos. Pedro Sol Flores. **Diversos recubrimientos de mucilago de nopal con aceites esenciales para el control de patógenos en papaya**. 2016.
7. Tesis de Licenciatura. Depto. Ingeniería Agroindustrial. Cris del Carmen Quintero Hilario. **Caracterización nutricia y nutraceutica de la semilla de Capomo (*Brosimum alicastrum*)**. 2015.
8. Tesis de Maestría. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. Carmen María Rodríguez Barahona. **Microencapsulación de jugo de noni (*Morinda citrifolia*) por emulsiones múltiples agua-aceite-agua**. 2015.
9. Tesis de Maestría. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. Instituto de Alimentos. Sergio Manuel Méndez Zúñiga **Extractos de aguacate criollo para inhibir el desarrollo de hongos fitopatógenos**. 2015
10. Tesis de Maestría. Programa Biotecnología Agrícola. Instituto de Horticultura. Arturo Muñoz Pérez. **Respuestas morfológicas-bioquímicas y caracterización molecular de genotipos de trigo (*triticum durum* L.) con tolerancia o susceptibilidad al estrés hídrico**. 2014
11. Tesis de Maestría. Programa Biotecnología Agrícola. Instituto de Horticultura. Gustavo Acosta Santoyo. **Propagación *in vitro* y caracterización molecular de dos cactáceas mexicanas endémicas y portegidas**. 2013
12. Tesis de Maestría. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. Instituto de Alimentos. UACH. Flor Adriana Gallegos García. **Actividad antioxidante en fruto y jugo de noni (*Morinda citrifolia* L.) deshidratado y microencapsulado**. 2012.
13. Tesis de Maestría. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. Instituto de Alimentos. UACH. Ariadna Lobera Sánchez. **Daños por frío en frutos de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) irrigado con aguas residuales y aguas de pozo cultivado bajo invernadero**. 2012.
14. Tesis de Maestría. Programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. Instituto de Alimentos. UACH. Nicté Verónica Álvarez Castro. **Efecto hipoglucemiante y aceptación sensorial de la cáscara de xoconostle deshidratada y edulcorada con neotame**. 2012.
15. Tesis de Doctorado. Instituto de Horticultura. Depto. Fitotecnia. UACH. José Alfredo Hernández Maruri. **Estado nutrimental en mango "ataulfo" y su relación con la producción de frutos partenocárpicos**. 2011.

- 16.** Tesis de Doctorado. Instituto de Horticultura. Depto. Fitotecnia. UACH. Norma Marina Alarcón Rodríguez. **Características de la diversidad genética de *Phytophthora infestans* (Mont.) De Bary en Cahpingo, México.** 2011.
- 17.** Tesis de Doctorado. Instituto de Horticultura. Depto. Fitotecnia. UACH. Erik Rafael Navarro López. **Uso de agua residual en la producción de tomate hidropónico.** 2010.
- 18.** Tesis de Doctorado. Instituto de Horticultura. Depto. Fitotecnia. UACH. Floriberto Solís Mendoza. **Detoxificación con kombucha de calabacita (*Cucurbita pepo* L.) cultivada en sustrato contaminado con plomo.** 2010.
- 19.** Tesis de Maestría. Instituto de Horticultura. Depto. Fitotecnia. UACH. Natalith Clemente Lezama. **Calidad postcosecha de tomate (*Solanum lycopersicon* L.) producido con agua residual y de pozo en hidroponía y suelo.** 2010.
- 20.** Tesis de Maestría. Programa de Botánica, Colegio de Postgraduados. Emmanuel Ibarra Estrada. **Actividad antioxidante de los alcaloides de *Erythrina americana* Miller.** 2010.
- 21.** Tesis de Licenciatura. Depto. Ingeniería Agroindustrial. UACH. María Luisa Cabrera Soto. **Identificación de los compuestos fenólicos asociados con el oscurecimiento de tortillas elaboradas con maíces blancos.** 2007.
- 22.** Tesis de Maestría. Instituto de Horticultura. Depto. Fitotecnia. UACH. Rosario Melina Barrón Yáñez. **Producción inocua, valor nutritivo y saponinas en el germinado de huauzontle, calabaza, canola y amaranto.** 2006.
- 23.** Tesis de Maestría. Programa de Botánica, Colegio de Postgraduados. Rocío Téllez Morales. **Actividad antimicótica de erisovina en seis especies de hongos fitopatógenos.** 2006.
- 24.** Tesis de Licenciatura. Jocepascual Martínez Rojo. **Propuestas morfológicas de *Petiveria alliacea* L. cultivada *in vitro*.** Depto. Fitotecnia. UACH. U2006.
- 25.** Tesis de Maestría. Programa de Botánica, Colegio de Postgraduados. **Producción de alcaloides de *Erythrina americana* Miller y *C. coralloides* A. DC. en cultivo *in vitro*.** Rubén San Miguel Chávez. 2002.
- 26.** Tesis de Maestría. Programa de Botánica, Colegio de Postgraduados. **Estudio Químico-Biológico de los alcaloides de *Erythrina americana* Miller y *Erythrina coralloides* A. DC.** Susana Graciela Sánchez Herrera. 2000.

PROFONI

- 1.** Eduardo Loaeza Vázquez. **Programa de Formación de Nuevos Investigadores. PROFONI-DGIP-UACH.** Departamento de Fitotecnia 7° año. ESTANCIA Pre-profesional. Proyecto Identificación de pigmentos antociánicos en siete variedades de tomate de cáscara (*Physalis* sp.) por HPLC. Universidad de Massachusetts Amherst, USA. Feb-Abril 2015.

2. Andrea Vidal Carrillo. Matrícula: 1212645-6. Ingeniería Agroindustrial. Programa de Formación de **Nuevos Investigadores. PROFONI-DGIP-UACH.** 2016.
3. Monserrat Yorgheilin Pérez Hernández. Matrícula: 1411926-7. Ingeniería Agroindustrial. **Programa de Formación de Nuevos Investigadores. PROFONI-DGIP-UACH.** 2016.
4. Grecia Ruth Soto Aguilar. Matrícula: 1212444-7. Departamento de Fitotecnia. **Programa de Formación de Nuevos Investigadores. PROFONI-DGIP-UACH.** 2016-2017.

Selección de Distinciones

1. Trayectoria Profesional y Académica durante 40 años de Servicio. UACH. 2017.
2. Reconocimiento de la Colaboración como **Vocal de la Coordinación de Estudios de Posgrado** del Departamento de Fitotecnia durante los periodos 2011-2013 y 2014-2016. 2017
3. Premio "Arturo Fregoso Urbina" a la Mejor Tesis en los Programas de Posgrado 2015. Tesis de Maestría en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. Dirección Leidy Laura Cruz de la Cruz. **Hojuelas de nopal edulcoradas: una botana funcional.** Universidad Autónoma Chapingo. 2016.
4. Premio "Arturo Fregoso Urbina" a la Mejor Tesis en los Programas de Posgrado 2014. Tesis de Maestría en Ciencias en Horticultura. Dirección Carlos Raúl López Pérez. **Componentes antioxidantes y calidad nutricional de quince genotipos de xoconostle (*Opuntia spp.*).** Universidad Autónoma Chapingo. 2015.
5. Premio "Arturo Fregoso Urbina" a la Mejor Tesis en los Programas de Posgrado 2014. Tesis de Maestría en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. Co-Dirección. Lyzbeth Hernández Ramos. **Valor nutracéutico y nutricional de aguamiel y miel de maguey obtenida por tres métodos de deshidratación.** Co-dirección. Universidad Autónoma Chapingo. 2015.
6. Premio "Arturo Fregoso Urbina" a la Mejor Tesis en los Programas de Posgrado 2014. Tesis de Maestría en Biotecnología Agrícola. Asesora. Arturo Muñoz Pérez. **Respuestas morfológicas-bioquímicas y caracterización molecular de genotipos de trigo (*triticum durum* L.) con tolerancia o susceptibilidad al estrés hídrico.** Universidad Autónoma Chapingo. 2015.
7. Por sobresaliente desempeño como investigador por haber logrado el 2do lugar en Productividad de Investigación. Instituto de Horticultura (2010-2012). Febrero de 2014.
8. Reconocimiento por renovación como Investigador Nacional en el Nivel II en el SNI. Octubre 2014.
9. Trayectoria Profesional y Académica durante 35 años de Servicio. UACH. 2012.
10. 1er Lugar en el Concurso de Carteles de la Macro-red: Frutales: el tejocote (*Crataegus spp.*); un recurso fitogenético de México. 1ª Feria de la Agrodiversidad y Agroproductos. Set. 2012.
11. Mejor Trabajo Presentado en el Concurso de Ponencias Orales en la 9th Convención Mundial Del Chile. Zacatecas, Zac. 5-7 Julio 2012.
12. Por participación en el Programa de Estímulos al Personal Académico para Mejorar el Proceso Enseñanza-Aprendizaje 2011.

13. Programa de Estímulos al Desempeño Docente 2011. UACH. 2011
14. Reconocimiento por participación en el proceso de Refrendo de la Acreditación del Programa de Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitotecnia Comité Mexicana de la Acreditación de la Educación Agronómica A.C. UACH. 2011.
15. Integrante de la Generación del Bicentenario del SNI. Departamento de Fitotecnia. UACH. 2010.
16. Destacada labor en la investigación, el fortalecimiento institucional y por su permanencia en el SNI, según resultados de la convocatoria 2009. UACH.
17. Felicitación por la permanencia en el SNI en la Convocatoria 2009. Dirección General de Investigación y Posgrado. UACH, 2009.
18. Reconocimiento como a la labor de Investigadora para Inaugurar 16° Encuentro de Investigadores, como parte de las XX Jornadas de Investigación de Preparatoria Agrícola. UACH. 2009.
19. Premio “Arturo Fregoso Urbina” a la Mejor Tesis en los Programas de Posgrado 2007. Tesis de Doctorado. Residuos de plaguicidas organofosforados y metales pesados en brócoli (*Brassica oleraceae* var. *Itálica*) en Mixquic, D.F. M.C. Antonia Pérez Olvera. Universidad Autónoma Chapingo. 2008.
20. Sistema Nacional de Investigadores: Candidato a Investigador: 1988-1994
21. Sistema Nacional de Investigadores: Nivel I: 1999-2005
22. Sistema Nacional de Investigadores: Nivel 2: 2006-2014
23. Miembro del Claustro Académico para el otorgamiento del Doctorado *Honoris Causa* al Dr. Jacques Diouf. UACH. Octubre 2008 en el marco de los 30 años del Posgrado Universitario.
24. Reconocimiento por pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores 2008.
25. Reconocimiento por participación en la Jornada Cultural por la Mujer como ponente “Experiencia Personal como Profesora e Investigadora de la UACH, Chapingo, Méx. 2008.
26. Programa De Estímulos al Desempeño Docente 2007. Dirección General Académica. Universidad Autónoma Chapingo. 2007.
27. Por pertenecer al Programa al Estímulo Docente 2006, en el nivel VII. 2006
28. Reconocimiento de la UACH por Participación como Coordinadora Comisión Evaluación del Doctorado en Ciencias en Horticultura para la Evaluación por CIEES . 2006.
29. Reconocimiento de la UACH por Participación como Coordinadora Comisión Evaluación de Maestría en Ciencias en Horticultura para la Evaluación por CIEES. 2006.
30. Reconocimiento de la UACH por Participación como Coordinadora Comisión Evaluación de Maestría en Ciencias en Biotecnología Agrícola para la Evaluación por CIEES. 2006.
31. Por Destacada Trayectoria Académica. 2006

32. Por su Trayectoria como Investigadora y Pertener por Cuarta Ocasión al SNI 2006
33. Reconocimiento por el Ingreso de la Revista Chapingo Serie Horticultura al Journal Master como Editor Adjunto de la Revista Chapingo Serie Horticultura 2006.
34. Por Destacada Trayectoria Académica y por Pertener al Programa de Estímulos del Personal Docente 2005/2006, donde Obtuvo la Evaluación Máxima de 100 puntos
35. Premio “Arturo Fregoso Urbina” Mejor Tesis en Programas de Posgrado. Tesis de Maestría. Ing. Jesús Elisa Elizalde Sánchez. Extractos de *Petiveria alliacea* para el control de mosca blanca (*Trialeurodes* sp) en el cultivo de tomate (*Lycopersicon esculentum* Miller.) hidropónico. Universidad Autónoma Chapingo. 2005.
36. Reconocimiento de la UACH por haber Obtenido Nombramiento o Distinción por Desempeño Actividad Técnica, Académica, Científica o Tecnológica 2005
37. Reconocimiento de la UACH por Escalar Nivel I al Nivel II en el SIN 2005.
38. Reconocimiento de la UACH por Participación como Coordinadora Comisión Evaluación del Doctorado en Ciencias en Horticultura para la Evaluación para Ingresar al Programa Nacional de Posgrado. CONACyT. 2005.
39. Reconocimiento de la UACH por Participación como Coordinadora Comisión Evaluación de Maestría en Ciencias en Horticultura para la Evaluación para Ingresar al Programa Nacional de Posgrado. CONACyT. 2005.

Cursos Impartidos: 184 total

- 1 Tópicos Selectos de Poscosecha II (Doctorado) Instituto de Alimentos
- 1 Bioquímica (Licenciatura) Departamento de Suelos
- 2 Tópicos Selectos de Poscosecha I (Doctorado) Instituto de Alimentos
- 1 Introducción a la Química de Biomoléculas (Propedéutico)
- 1 Introducción a la Química Agrícola y Ambiental (Propedéutico)
- 11 Química Agroecológica (Maestría y Doctorado) Instituto de Horticultura
- 3 Fitoquímica Aplicada (Maestría y Doctorado) Instituto de Horticultura
- 2 Comunicación Científica (Maestría y Doctorado) Posgrado Centros Regionales
- 15 Bioquímica Vegetal (Maestría) Maestría en Biotecnología Agrícola
- 1 Bioquímica Vegetal (Licenciatura) Carrera de Fitotecnia
- 17 Bioquímica (Licenciatura) Carrera de Horticultura Protegida
- 1 Procesos Fisiológicos (Licenciatura) Carrera de Fitotecnia
- 1 Fisiología Vegetal (Licenciatura) Departamento de Zootecnia
- 34 Química Orgánica (Propedéutico)
- 39 Química I, II y III (Preparatoria Agrícola)
- 19 Química Orgánica (Preparatoria Agrícola)
- 31 Química Inorgánica (Preparatoria Agrícola)

Actualización Pedagógica y Profesional

DIPLOMADOS:

1. Diplomado en Educación. Centro de Educación Continua y Servicios Universitarios. Dirección Académica UACH. Chapingo. 2010.
2. Diplomado en Educación. Centro de Educación Continua y Servicios Universitarios. Dirección Académica UACH e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA. Chapingo. 2000.
3. Diplomado en Educación. Centro de Educación Continua y Servicios Universitarios. Dirección Académica UACH e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA. Chapingo. 1998.

CURSOS:

85 Cursos de Formación docente y Pedagógica
6 Cursos de Manejo de Programas de Cómputo
23 Cursos de Actualización Profesional

Funciones Desempeñadas

- Responsable del Proyecto de Instalación del Laboratorio de Investigación de Fitoquímica del Departamento de Fitotecnia. 2015.
- Miembro de la Comité para la Creación del Laboratorio Central de la Universidad Autónoma Chapingo. 2013.
- Representante del Comité de Investigación. Área de Química Preparatoria Agrícola. Feb.-Jun. 2012
- Integrante del Comité de Aseguramiento de la Calidad del Departamento de Fitotecnia de la UACH. 2010-2012.
- Integrante de la Comisión de Seguimiento a la Conformación de Centros e Institutos en la estructura universitaria de la UACH 2010-2011.
- Integrante del Consejo Consultivo de Investigación y Posgrado de la UACH. Dirección General de Investigación y Posgrado Universidad Autónoma Chapingo. 2008-2011.
- Coordinadora General de la publicación de la Colección Conmemorativa del Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución: Agricultura, Ciencia y Sociedad Rural: visión prospectiva a cien años de la Revolución y doscientos de la Independencia de México. 2008-2010.
- Responsable de la Comisión Asesora del Examen de Admisión de Química. Dirección General Académica. Universidad Autónoma Chapingo. 2008-2009, 2011.
- Vocal del Consejo de Posgrado de Horticultura. Instituto de Horticultura. Departamento de Fitotecnia. UACH. 2004 a 2007; 2009-2014.
- Responsable del Proyecto de Instalación del Laboratorio de Investigación y docencia de Bioquímica Vegetal del Departamento de Preparatoria Agrícola. 2008.
- Coordinadora de Revistas Institucionales de la Universidad Autónoma Chapingo. 2001 a 2002

- Coordinadora Académica del Área de Química. Enero-Mayo 1998.
- Coordinadora de la Comisión de Investigación del Área de Química. 1997
- Coordinadora Académica del Área de Química durante el 1er y 2do. Semestre Ciclo 96/97.
- Representante del Área de Química en el Comité de Investigación del Departamento Preparatoria Agrícola. 1989, 1992, 1997, 2008.
- Comisionada por el Área de Química para establecer la Líneas de Investigación en el Departamento de Preparatoria Agrícola de la UACH. 1992.
- Subcoordinadora del Área de Química, Departamento de Preparatoria Agrícola 1er. Semestre, Ciclo Escolar 84/85.
- Coordinadora Académica. Área de Química, Preparatoria Agrícola UACH. II Sem. 80/81 y I Sem. 81/82.
- Coordinadora del Área de Química, Preparatoria Agrícola, UACH. Ier Sem. 80/81
- Coordinadora de Química Orgánica. Área de Química. Preparatoria Agrícola, UACH. Ier Sem. 79/80.
- Coordinadora de Química Inorgánica. Área de Química. Preparatoria Agrícola, UACH. Ier Sem. 78/79 y II Sem. 79/80.

Coordinación de Redes y Eventos científicos

- Comité Organizador del V Congreso Internacional y XIX Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 25-28 Abril 2017. Chapingo, Méx.
- Comité Organizador del IV Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 20-22 Abril 2016. Chapingo, Méx.
- Comité Organizador del III Congreso Internacional y XVII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 22-24 Abril 2015. Chapingo, Méx.
- Presidenta del Comité Científico del II Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 24-27 Abril 2014. Chapingo, Méx.
- Simposio Internacional del Horticultura Protegida (Comité Organizador). Chapingo, Méx. Mayo 2014.
- Vicepresidenta del Comité Científico del I Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 24-27 Abril 2013. Chapingo, Méx.
- Comité Organizador del 1er Congreso Internacional y 3er Congreso Nacional de Investigación en Ciencias Básicas y Agronómicas. 22 y 23 de Noviembre 2012. Chapingo, Méx.
- Secretaria del Comité Científico del XIV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 28-30 Abril 2012. Chapingo, Méx.

- Miembro del Comité Científico del XIII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 28-30 Abril 2011. Chapingo, Méx.
- Miembro Comité Organizador del Simposio: Agricultura, Ciencia y Sociedad Rural: 1810-2010. 29 de abril 2010. Chapingo, Méx.
- Miembro del Comité Científico del XII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. Chapingo, Méx. 10-12 Jun. 2010. Chapingo, Méx.
- Participación en la creación de la Red de Investigación Interinstitucional y Cuerpos Académicos de Horticultura. Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad Autónoma Chapingo, Universidad Autónoma de Hidalgo, Centro de Investigación (CIAD) de Sinaloa, Universidad Autónoma de Zacatecas. 2009-2010.
- Miembro del Comité Científico del XI Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. 10-12 junio 2009. Chapingo, Méx.
- Miembro del Comité Organizador y Científico del XXII Congreso Nacional y II Internacional de Fitogenética. 21-22 Septiembre 2008. SOMEFI-UACH.
- Participación en la VI Muestra de Ciencia y Tecnología en la XII Semana de la Ciencia y Tecnología Chapingo, Méx. Octubre 2005.
- Organizador del XXXII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. 8 –11 de Noviembre 2004. León, Gto.
- “Magia Química” Área de Química. Preparatoria Agrícola. UACH. VII Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. Chapingo, Méx. 23-27 de Octubre 2000
- Organizadora en el Seminario de Resultados y Avances de Investigación del Área de Química. Área de Química. Preparatoria Agrícola, UACH. 2000.
- Participación en el Proyecto “ La Apasionante Aventura de la Ciencia y Tecnología. VII y IX Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. Chapingo, Méx. Octubre 2000 y 2002.
- Participación y Organización de la Semana de Preparatoria Agrícola 2000. Preparatoria Agrícola, UACH. 22-27 de Mayo 2000.
- Responsable de la Mesa de Trabajo de Química en el Área de Ciencias Básicas en el 2º Congreso Estatal de Investigación en Educación Ciencia y Tecnología. Mayo 1998. Chapingo, Méx.
- Participación en la Semana de Preparatoria Agrícola y la Expo-Agro-Prepa. Chapingo, Méx. Mayo de 1998.
- Moderadora de Mesa en el Foro Internacional Sobre Trascendencia de la Química en el Campo de la Investigación y de la Enseñanza de las Ciencias Agrícolas. Enero 1998. Chapingo, Méx.
- Elaboración e Implementación del Proyecto del Museo de Ciencia y Tecnología de la UACH. 1997 -2003.
- Participación y Organización del 1er Coloquio de Investigación de la Preparatoria Agrícola. Chapingo, Méx. Octubre 1998.

- Organización del VIII Encuentro del Área de Química durante El 11 y 12 de Abril de 1997 en Oaxtepec, Mor.
- Participación y Organización de la Semana de Preparatoria Agrícola y la Expo-Agro-Prepa del 26- 30 de Mayo de 1997
- Elaboración del Proyecto del Área Titulado “Exposición Permanente de Química como Recurso Didáctico” y el Protocolo para Solicitar Apoyo Financiero a Difusión Cultural de la UACH. 1997
- Coordinadora en la Organización de la III Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología CONACYT-UACH, 1996.
- Colaboración en el Desarrollo del Evento "3a. Jornada de Presentación de Avances y Resultados de Proyectos de Investigación y Servicio de Preparatoria Agrícola., UACH. Chapingo. Méx. 1991.
- Expositor en la Expoquímica Junio/91 y Expoquímica Diciembre/91 Área de Química. Preparatoria Agrícola. UACH. 1991.

Programas de Educativos y Evaluación

- Comisión de Reestructuración el plan de estudios del Programa de Maestría de Horticultura. 2016.
- Comisión de Reestructuración el plan de estudios del Programa de Doctorado de Horticultura y su Evaluación por el CONACyT. 2014.
- Comisión de Reestructuración el plan de estudios del Programa de Maestría de Horticultura. 2014.
- Comisión para la creación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria. Instituto de Alimentos. Departamento de Agroindustrias. UACH. 2014.
- Comisión para la creación del Instituto Mexicano de Agrodiversidad y Posgrado (Maestría y Doctorado) de Recursos Genéticos. Departamento de Fitotecnia. UACH. 2013.
- Comisión de Reestructuración el plan de estudios del Programa de Maestría de Biotecnología Agrícola y su Evaluación por el CONACyT. 2012.
- Integrante del Comité de Aseguramiento de la Calidad. Departamento de Fitotecnia. Carreras de Fitotecnia y Horticultura Protegida. UACH. 2010-2013.
- Integrante del Comité de Investigación del Departamento de Preparatoria Agrícola. 1er. Sem. 2012.
- Dictaminador de proyecto de la Convocatoria de 2011 del Programa SEP-CONACYT-ECOS-ANUIES 2011 para la Investigación Científica y Tecnológica, suscrito entre la Secretaría de Educación Pública (SEP), El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y El Ministerio de Asuntos Extranjeros de la República Francesa
- Evaluación de Proyectos de Investigación del CONACYT (2003-2013)

- Evaluación de Proyectos de Investigación del Colegio de Postgraduados (2009-2011)
- Elaboración del programa de estudios por competencias de la asignatura de Comunicación Científica del posgrado de Centros Regionales de la UACH. 2009.
- Participación en la formación de la nueva carrera de Ingeniero Agrónomo en Agricultura Protegida. Elaboración del Programa y Manual de Laboratorio de la Asignatura de Bioquímica Vegetal. UACH. 2007-2008
- Evaluación de Proyectos de Investigación UACH. Dirección General de Investigación y Posgrado. 2008-2013
- Participación en la evaluación del Programa de Maestría del Posgrado de Biotecnología Agrícola (categoría de alumnos) en la convocatoria 2007 del PNP-CONACYT
- Integrante del Grupo Técnico Asesor para Autoevaluación y Acreditación de la Universidad Autónoma Chapingo. Dirección General Académica. UACH. 2007-2008.
- Participación en la evaluación del Programa de Maestría del Posgrado de Biotecnología Agrícola. Departamento de Fitotecnia en la evaluación 2007 del PNP-CONACYT.
- Participación como Par invitado por COMEAA en la Evaluación de Pares del Proceso de Acreditación del Programa Educativo de Ingeniero en Sistema Pecuarios perteneciente al Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara del 26 de febrero al 1° de marzo de 2007.
- Miembro de la Comisión permanente para la revisión del programa de la materia de Química Orgánica de nivel Propedeutico. Área de Química Preparatoria Agrícola UACH. 2003-2011.
- Participación como Par invitado por el Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica (COMEAA) en la Evaluación de Pares del Proceso de Acreditación del Programa Educativo de Ingeniero Agrobiólogo perteneciente al Departamento de Botánica de la Universidad Autónoma Antonio Narro Unidad Saltillo del 15 al 18 de octubre de 2006.
- Evaluación de Ponencias, como criterio para el apoyo económico para la participación de ponentes en congresos Dirección General de Investigación y Posgrado. UACH. 2001
- Participación en la evaluación de los Programas de Maestría y Doctorado del Posgrado de Horticultura. Departamento de Fitotecnia en la evaluación 2005 del PNP-CONACYT
- Evaluación para dictaminar la vigencia de la tesis titulada "Estudio químico y biológico de la corteza de *Amphipterygium adstringens* Schiede ex Schlecht" para obtener el grado de Doctor en Ciencias la estudiante M.C. Hortensia Rosas Acevedo. Colegio de Postgraduados. 2005.
- Participación en la evaluación de los Programas de Maestría y Doctorado del Posgrado de Horticultura Y Programa de Maestría de Biotecnología Agrícola. Instituto de Horticultura 2006 en la evaluación de CIEES.
- Participación como Par invitado por la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior, A. C. en la Evaluación de Pares del Proceso Interno de Autoevaluación del Programa Educativo de Ingeniero

Agrónomo en Desarrollo Rural, perteneciente al Departamento de Sociología Rural de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, 21- 24 de septiembre, 2005.

- Evaluador invitado por el CONACYT en el Proceso de evaluación en la tercera convocatoria del Padron Nacional de Posgrado (PNP) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. 8-10 de Agosto, 2005.
- Integrante de la Comisión en el Proceso de Autoevaluación para la Acreditación de la Carrera de Ingeniero Agrónomo especialista en Fitotecnia. Agosto 2004-Agosto 2005.
- Participación en el proceso de Evaluación para la Acreditación del Programa Académico de Ingeniero Agrónomo, perteneciente al Instituto Tecnológico Agropecuario 23 de Tlajomulco de Zúñiga, Jal. Del 13 al 16 de octubre.2004. AMEAS-COMEAA.
- Comisión de la Evaluación de la tesis que realizó el Dr. Manuel Huerta Lara, titulada: "La escaldadura de la hoja HOJA (*Xanthomonas albilineans* (ASHBY) DOWSON): diagnóstico, variabilidad y evaluación de resistencia en caña de azúcar", propuesta para la obtención de: "Felicitación por trabajo de investigación" 2004. Programa de Fitopatología. Instituto de Fitosanidad. Colegio de Postgraduados. 2004.
- Programa en la Formación de Tutores de Estudiantes Indígenas. UACH. 2003 a la fecha.
- Evaluador Acreditado del CONACYT (RCEA) 2004 a la fecha.
- Evaluación del Libro titulado "Fitoquímica experimental. Manual de prácticas (con enfoque ecológico)" para su publicación. Colegio de Postgraduados. 2003.
- Jurado calificador para el XI Premio Ing. Gilberto Palacios de la Rosa 199-2000 a la mejor tesis de licenciatura. UACH.
- Coordinación y Participación de la Reestructuración del Programa de Química Orgánica, 1er Semestre 98/99
- Elaboración del Manual de Prácticas de la Materia de Química III para impartirse durante el 2º Semestre 97/98
- Elaboración del Manual de Prácticas de la Materia de Química II para impartirse durante el 2o. Semestre Ciclo 96/97
- Colaboración y Participación en la elaboración de una Propuesta del Programa de Química II. 1er Semestre 97/98
- Colaboración y Participación en la Elaboración del Programa de Química III. 2º Semestre 97/98
- Elaboración del Programa de la Materia Optativa de nueva Creación denominada "Química de las Plantas" Área de Química. Preparatoria Agrícola. UACH. Chapingo, Méx. 1992.
- Elaboración del Manual de Laboratorio de Química Orgánica. Área de Química Preparatoria Agrícola. UACH. Chapingo, Méx. 1991.
- Elaboración de Manual de Laboratorio de Química Inorgánica de la Materia de Química Inorgánica. Área de Química, Preparatoria Agrícola. UACH. 1986, 1990, 1991.

- Comisionada para la Elaboración de Programas de Química Inorgánica. Área de Química, Preparatoria Agrícola. UACH. 1986.

Comités Editoriales

Información Tecnológica 2017-09-03

- International Journal of Food Properties 2017-
- Información Tecnológica 2017-
- Polibotánica 2017-
- Comité Editorial de la Revista Acta Agronómica Colombiana 2016-
- Revisor de Journal Food Quality. 2013-
- Editor Principal de la Revista Chapingo Serie Horticultura. 2010-2015
- Revisor de la Revista Mexicana de Biodiversidad 2011-
- Revisor del Boletín de la Sociedad Botánica de México 2011-
- Revisor de la Revista Agrociencia 2012-
- Arbitro de la Revista Agricultura Técnica en México. 2005.
- Arbitro de la Revista Universidad y Ciencia. 2008.
- Arbitro y Editor Adjunto de la Revista Fitotecnia Mexicana. 2003-
- Arbitro de la Revista Terra Latinoamericana. 2005-
- Editor Adjunto de la Revista Chapingo Serie Horticultura. 2004-
- Arbitro de la Revista Chapingo Serie Horticultura. 1998-
- Arbitro de la Revista Entomológica Colombiana 2008
- Miembro del Comité Editorial y árbitro de la Revista "Dintel" 1996 al 2002.

Becas Obtenidas

- Beca de CONACYT para la realización de Estudios de Doctorado en el Colegio de Postgraduados, Montecillo, Méx. (Colegiatura) Enero de 1993 a Diciembre 1995.
- Beca de CONACYT por la participación en el Proyecto de Investigación Titulado "Aislamiento y Caracterización de los Alcaloides de dos Erythrinas Mexicanas y Evaluación Nutricional del Material Detoxificado. 1339-M9206 (alumnos). UNAM-Colegio de Postgraduados. (Duración: 3 meses) Agosto de 1994.
- Beca de Programa de Becas Patrimoniales de Excelencia para Estudiantes de Doctorado por CONACYT. Duración: 30 Meses apoyo para la realización de estudios de doctorado. (marzo 1995- Nov. 1996)
- Beca de CONACYT para la realización de Tesis de Licenciatura. Departamento de Química. CINVESTAV-IPN (Duración: 1 año) 1976.

Asociaciones

- Miembro de la International Society for Horticultural Science 2009-20017
- Miembro de la American Society for Horticultural Science 2011-
- Miembro de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo. 2004-2005.

- Miembro de la Gesellschaft für Arzneipflanzenforschung (GA) E.V. Society for Medicinal Plant Research 2009
- Miembro de la Sociedad Química de México. 1989 a 1999.
- Miembro Activo y Fundador de la Asociación "Químicos Asociados de Texcoco, A.C." 1988
- Socio de "The Phytochemical Society of Europe". 1993-1996, 2002, 2008-
- Miembro de Phytochemical Society of North America, 1994.
- Miembro de la Society for Economic Botany 2001-2002