

## **DATOS GENERALES**

Nombre completo: **ERIKA GARCÍA CHÁVEZ**

Categoría UASLP: **Profesora-Investigadora nivel VI**

PROMEP: **Distinción Perfil PROMEP 2008-2024**

No. de Cédula Profesional: **3736949**      No. de Cédula de Maestría: **4293499**

Adscripción: **Instituto de Investigación de Zonas Desérticas de la UASLP**

Cuerpo académico: **CA RB**

## **RECURSOS BIÓTICOS/UASLP-CA-206-EN CONSOLIDACIÓN**

### **I. ESCOLARIDAD**

#### **DOCTORA EN CIENCIAS, ESPECIALIDAD TOXICOLOGÍA**

Tesis: **Evaluación de la marcha y de la propagación del impulso nervioso en nervios periféricos de ratas expuestas subcrónicamente con arsenito. Papel del estrés oxidativo.** Sección Externa de Toxicología del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN), México D.F. 2002-2006.

#### **MAESTRA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS BÁSICAS**

Tesis: **Arsénico y estrés oxidativo: producción de radical hidroxilo en cuerpo estriado de rata.** Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S.L.P. 2000- 2002.

#### **QUÍMICA FARMACOBIOLOGA**

Tesis: **Fitoquímica y validación experimental del efecto hipoglucemiante de Parkinsonia acuelata L. (retama).** Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S.L.P. 1994-1998.

### **II. EXPERIENCIA DOCENTE**

**Profesora del Núcleo Básico Programa de Posgrado de la Maestría en Ciencias Farmacobiológicas de la FCQ de la UASLP.** Profesor asignatura Evaluación biológica de productos naturales desde 2012 hasta la fecha.

**Profesora del Núcleo Básico Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales de la UASLP (PMPCA).** Profesor asignatura Modelos animales para la investigación de compuestos naturales desde 2010 hasta la fecha.

**Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Semestre 2010/2011-2011-hasta la fecha.** Profesor asignatura Química Biomolecular, Química agroindustrial y Bioquímica Metabólica. Ingeniería Agroindustrial. Facultad de Ingeniería.

### III. INVESTIGACIONES CONCLUIDAS Y PUBLICADAS

#### a) Publicaciones científicas o de divulgación con arbitraje

Chávez Acuña I.J., J.L. Flores-Flores, G. Domínguez-Cortinas, **E. García-Chávez**. (2022). Percepción Social del Papel de la variabilidad y el cambio climático sobre los sistemas socio-ecológicos en comunidades indígenas y mestizas de la Huasteca Potosina en México. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional. 32(59): 1-35.

Castillo Andrade A.; **E. García Chávez**; C. Rivera Bautista; C. Oros Ovalle; A. Grahales Lagunes. (2021). Influence of prebiotic activity of *Agave salmiana* fructans on mucus production and morphology changes in colonic epithelium cell of healthy Wistar rats. Frontiers Plants Science. 12:717460.

Lara del Rio A.J.; R. Flores Ramírez; F. Díaz Barriga; **E. García-Chávez**; G. Espinosa Reyes. (2020). Uso de la metabolómica ecológica como herramienta complementaria para el estudio de la salud integral de los ecosistemas. Revista de Salud Ambiental. 20(1):3-13

Castillo Andrade A.; C. Rivera Bautista; M.A. Ruiz Cabrera; R.E. Soria Guerra; **E. García-Chávez**; C. Fuentes Ahumada; A. Grahales Lagunes. (2019). Agave salmiana fructans as gut health promoters: Prebiotic activity and inflammatory response in Wistar healthy rats. International Journal of Biological Macromolecules. 136 :785-795.

Castillo Andrade A.; C. Rivera Bautista; C. Godínez Hernández; M.A. Ruiz Cabrera; C. Fuentes Ahumada; **E. García-Chávez**; A. Grajales Lagunes. (2018). Physiometabolic effects of *Agave salmiana* fructans evaluated in Wistar rats. International Journal of Biological Macromolecules. 108 (2018): 1300-1309.

Torres-Rodríguez M.L.; **E. García-Chávez**; G.A. Soto Peña; C. Aradillas García; A.C. Cubillas Tejeda. 2016. Evaluation of acute toxicity in vivo of ethanolic and aqueous extract of *Calea urticifolia*. Journal Botanical Sciences. 94(1): 133-140 (Aceptado- 25 de septiembre 2014; Publicado 2016).

Torres-Rodríguez ML, **García-Chávez E**, Berhow M, de Mejia EG. 2016. Anti-inflammatory and anti-oxidant effect of *Calea urticifolia* lyophilized aqueous extract on lipopolysaccharide-stimulated RAW 264.7 macrophages. Journal

**b) Publicaciones científicas o de divulgación sin arbitraje Nacionales e Internacionales (memorias)**

Segura Esparragoza E.O., E. García-Chávez; I. Jiménez Estrada, C.G. Castillo Martín del Campo. (2022). Efecto Biológico del extracto liofilizado de *Calea urticifolia* en modelo in vivo neuropático de diabetes mellitus tipo I. 17 Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. 18 al 20 de mayo en Monterrey, Nuevo León. México.

Segura Esparragoza E.O., E. García-Chávez; I. Jiménez Estrada, C.G. Castillo Martín del Campo. (2021). Efecto en pruebas conductuales del extracto liofilizado de *Calea urticifolia* en modelo in vivo neuropático de diabetes mellitus tipo I. 16 Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. 19 al 21 de mayo en Zacatecas, Zac.México.

Segura Esparragoza E.O.; **E. García-Chávez**; I. Jiménez Estrada; V. Martínez Álvarez. (2019). Generación de un modelo *in vivo* de neuropatía periférica. XIX Reunión Internacional de Ciencias Médicas. 10 al 12 de abril en León Guanajuato. México.

Segura Esparragoza E.O.; **E. García-Chávez**; L. Vega Loyo; E. Estrada Muñiz; G.A. Soto Peña. (2019). Efecto del extracto acuoso liofilizado de *Calea urticifolia* sobre el modelo homeostático metabólico en ratones C57BL/6 con diabetes mellitus tipo II. Rev. Latinoamericana de Química no. 47 suplemento especial. p. 223.

Segura Esparragoza E.O.; M.A. Torres Rodríguez; L. Vega Loyo; G.A. Soto Peña; **E. García-Chávez** (2019). Evaluación de la toxicidad de *Calea urticifolia* usada como remedio herbolario en San Luis Potosí. XI Congreso Mexicano de Toxicología. 22 al 25 de septiembre. San Luis Potosí. México. p. 152

Pérez Castro J. E.; Soto Peña G.A.; **E. García-Chávez (2019)** Evaluación in vitro de la capacidad antifúngica de extractos orgánicos de cuachalalate (***Amphipterygium adstringens schiede ex schlecht***) en cepas de ***Fusarium***, ***Penicillium*** y ***Rhizopus***. XL Encuentro Nacional de la AMIDIQ. 7 al 10 mayo. Oaxaca. México. p. 358

Gaytán Esquivel R.J.; **E. García Chávez**; C.G. Castillo Martín del Campo; G.A. Soto Peña; L. Vega Loyo; O.G. Galicia de la Cruz. (2019). Influencia del extracto acuoso de *Calea urticifolia* (Mill). DC. Sobre la adipogénesis en la línea celular 3T3-L1. Rev. Latinoamericana de Química no. 47 suplemento especial. p. 315. ISSN 03705945

Segura Esparragoza E.O.; **E. García-Chávez**; L. Vega Loyo; G.A. Soto Peña; E. Estrada Muñiz (2018). Anti-inflammatory and metabolic effects of *Calea urticifolia*

lyophilized aqueous extract in high-fat diet-induced obesity C57BL/6 mice 4/08/2018 August 4-8. San Luis Potosí. México. p. 43

Cisneros Almazán R.; G. A. Soto Peña; N. C. Sánchez Martínez; E. García-Chávez; M. Loredo Tobías; L.A. Bernal Jácome. (2018). Fitorremediación de agua contaminada con arsénico y fluor utilizando *Eleocharis macrostachya* en prototipos de humedales con dos sustratos. 15 al 18 de mayo. Lima Perú. p. 263-264.

Segura Esparragoza E.O.; **E. García-Chávez**; L. Vega Loyo. (2018). Efecto genotóxico del extracto acuoso liofilizado de *Calea urticifolia* (Mill) DC en ratones C57BL/6. Reunión Internacional de Ciencias Médicas. 18 al 20 de abril en León Guanajuato. México.

Castillo Andrade A.; A. Grajales Lagunes; **E. García-Chávez**; M. Ruiz Cabrera Miguel; C. Rivera Bautista Cecilia. (2017) Efecto de los fructanos de agave salmiana sobre los parámetros fisio-metabólicos en ratas Wistar. XVII Reunión Internacional de Ciencias Médicas. 26 al 28 de mayo en León Guanajuato México.

Segura Esparragoza E. O.; **E. García-Chávez**; G.A. Soto Peña; L. Vega Loyo. 2017. Evaluación del efecto hipoglucemiante del extracto acuoso liofilizado de *Calea urticifolia* en un modelo in vivo de inflamación de bajo grado. XVII Reunión Internacional de Ciencias Médicas. 26 al 28 de mayo en León Guanajuato México.

Arellano Vega Z.; **E. García-Chávez**; G.A. Soto-Peña; M.L. Torres Rodríguez; J.L. Flores-Flores. 2017. Evaluación del extracto acuoso de cilantro (*Coriandrum sativum* L.) Sobre el metabolismo de glucosa y lípidos de ratas tratadas con dieta hipercalórica. XVII Reunión Internacional de Ciencias Médicas. 26 al 28 de mayo en León Guanajuato México.

Gaytán Esquivel R.; **E. García-Chávez**; M. González Chávez; M. Pérez Gutiérrez. 2017. Síntesis orgánica y evaluación de la actividad antiinflamatoria de derivados de indometacina. XVII Reunión Internacional de Ciencias Médicas. 26 al 28 de mayo en León Guanajuato México.

Castillo Andrade A. I.; A. Grajales; **E. García-Chávez**. 2016. Evaluation of physiological effects on fed wistar rats Agave salmiana fructans of different doses. III International Symposium on Agave. Guajalajara Jalisco, México.

Torres Rodríguez M.L.; **E. García-Chávez**; M. Berhow; C. Aradillas García; E. González de Mejía. 2015. *Calea urticifolia* lyophilized aqueous extract inhibits lipopolysaccharide-induced inflammation in Raw 264.7 macrophages. The Phytochemical Society of North America. Urbana Champaign, Illinois. EU.

Torres Rodríguez M.L.; **E. García-Chávez**. 2015. Sub-chronic oral toxicity of *calea urticifolia* lyophilized aqueous extract in wistar rats. The Phytochemical Society of North America. Urbana Champaign, Illinois. EU.

### **c) Publicaciones en medios masivos de difusión**

García-Chávez E.; J.A. Delgado Delgadillo. (2018). De la imaginación a la capacidad inventiva. Arenisca. Año 1 (1). Versión electrónica.

## **IV. ASESORÍA DOCENTE**

### **a) Tesis de Licenciatura**

**Valuación del efecto cicatrizante en piel del Extracto etanólico de *Calea urticifolia* (Mill.) DC en un modelo in vivo.** Luis Gerardo Rangel Baena. Ingeniería Agroindustrial Licenciatura. Dirección (Concluida marzo 2022).

**Efecto Insecticida de extractos etanólicos de *Schinus molle* y *Nicotiana glauca* contra mosquita banca (*Bemisia tabaci*).** Karen Eloisa Vinaja Acevedo. Ingeniería Agroindustrial Licenciatura (Concluida febrero de 2022).

**Evaluación del efecto antifúngico de extractos orgánicos y el aceite esencial de *Poliomintha longiflora* Gray.** María Cristina Vargas Alvineda. Ingeniería agroindustrial. FI-UASLP. Dirección (Concluida 6 de diciembre de 2021).

**Evaluación in vitro de la capacidad antifúngica del extracto de cuachalalate (*Amphipterygium adstringens schiede ex schlecht*) en cepas de *Fusarium*, *Penicillium* y *Rhizopus*.** José Eduardo Pérez Castro. Ingeniería agroindustrial FI-UASLP. Licenciatura. Dirección (Concluida 13 de diciembre de 2020).

**Propagación del orégano *Poliomintha longiflora* GRAY por cultivo de tejidos.** Miguel Ángel Izar Ramírez. Ingeniería Agroindustrial F I-UASLP. Licenciatura. Dirección (Concluida 16 de enero de 2020)

### **b) Maestría**

**Evaluación antioxidante y antiinflamatoria de extractos Presentes en *Mammillaria candida* y *Turbnicarpus laui* in vitro.** Q.F-B. Adriana Belem Castillejos Pérez. Posgrado en Ciencias Químicas. FCQ UASLP. Codirección (En proceso)

**Biotransfer of As III and As V in *Raphanus sativus*, *Solanum lycopersicum* and *Lactuca sativa*.** I.Q. Martha Eugenia Chalé Mendoza. Estudiantes del Posgrado Multidisciplinario en Ciencias Ambientales-ENREM de la UASLP. (Concluida 23 de agosto de 2020).

**Evaluación del efecto antiinflamatorio del extracto acuoso de *Calea urticifolia* (Mill.) DC. en un modelo in vivo de inflamación de bajo grado y su efecto genotóxico.** Q.F.B. Edgar Omar Segura Esparragoza. Estudiante de Maestría en

Ciencias Farmacobiológicas de la facultad de Ciencias Químicas-UASLP (Concluida 10 de noviembre de 2017).

**Síntesis y Actividad Antiinflamatoria de Derivados de Indometacina.** Q.F.B. Rocío Janeth Gaytán Esquivel. Estudiante de Maestría en Ciencias Farmacobiológicas de la facultad de Ciencias Químicas-UASLP (Concluida diciembre de 2015).

### **c) Tesis de Doctorado**

**Desarrollo de técnicas bioanalíticas e identificación de biomarcadores metabolómicos en fauna silvestre para la evaluación de riesgo ecotoxicológicos en la Huasteca Potosina.** M en C. Antonio de Jesús Lara del Río. Estudiante de doctorado del Programa de Posgrado en Ciencias Ambientales de la UASLP (**En proceso**).

**Seguridad alimentaria en La Palma, Tamasopo, SLP: implicaciones socio-ecológicas con perspectiva de género ante el cambio climático.** M en C. Isaac Jacob Chávez Acuña. Estudiante de doctorado del Programa de Posgrado en Ciencias Ambientales de la UASLP (**En proceso**).

**Los alimentos funcionales de la dieta tradicional: Un análisis desde la salud ambiental: Caso de estudio Guadalupe, Zacatecas.** M en C. Rosa Adriana Martínez Esquivel. Estudiante de doctorado del Programa de Posgrado en Ciencias Ambientales de la UASLP (**En proceso**).

**Análisis de la Dinámica espacial de enfermedades no transmisibles asociados a contaminantes ambientales en San Luis Potosí.** M. en C. Karla Issel Lara Rojas. Estudiante de doctorado del Programa de Posgrado en Ciencias Ambientales de la UASLP (**En proceso**).

**Efectos en el Sistema Inmune y Procesos de Inflamación del Kéfir Acuoso.** M en C. Abrham Ismael De Loera Méndez. Estudiante de doctorado en Ciencias Farmacobiológicas de la Facultad de Ciencias Químicas de la UASLP (**En Proceso**)

**Efecto hipoglucemiante y antioxidante del extracto acuoso liofilizado de *Calea urticifolia* (Mill.) DC. en un modelo in vivo de neuropatía periférica diabética.** M ec C. Edgar Omar Segura Esparragoza. Estudiante de doctorado en Ciencias Farmacobiológicas de la Facultad de Ciencias Químicas de la UASLP (**En Proceso**).

**Caracterización de los mecanismos moleculares del extracto acuoso de *Calea urticifolia* sobre la resistencia a la insulina en un modelo de inflamación de bajo grado.** M en C. Rocío Janeth Gaytán Esquivel. Estudiante de doctorado en Ciencias Farmacobiológicas de la Facultad de Ciencias Químicas-UASLP (**En Proceso de titulación**).

**Evaluación de la actividad prebiótica y antiinflamatoria de los fructanos de *Agave salmiana* en un modelo animal.** M en C. Amneris Iraida Castillo Andrade. Estudiante de doctorado en Ciencias en Bioprocesos de la Facultad de Ciencias Químicas-UASLP. (Concluida agosto 2018).

**Evaluación antiinflamatoria y toxicidad crónica in vivo del extracto acuoso de *Calea urticifolia* (MILL) DC.** M en C. María Lucina Torres Rodríguez. Estudiante de doctorado en Ciencias Ambientales del PMPCA-UASLP (Concluida diciembre de 2015).

## **VI. DISTINCIONES ACADÉMICAS**

**Miembro activo del Colegio Universitario de Ciencias y Artes, A.C. (CUCA-UASLP)** desde julio de 2018.

### **Perfil Deseable a Profesor Investigador de Tiempo completo**

Institución(es) que lo otorga: Subsecretaría de Educación Superior Programa de Mejoramiento del Profesorado. Fecha: 31/07/08 al 06/01/24

**Mención Honorífica del Premio 20 de noviembre certamen 2014.** Francisco Estrada. Gobierno del estado de San Luis Potosí.

**Líder del Cuerpo Académico de Recursos Bióticos-206 en consolidación** desde el 2013 a la fecha.

**Coordinadora del área de Recursos Naturales Renovables de los PMPCA de la UASLP** de 2012 a 2013.

## **VII. ACTUALIZACIÓN DISCIPLINAR**

La protección de la propiedad intelectual como factor de cambio. Organizado por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial y la Secretaría de Economía del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, llevado a cabo del 22 de septiembre del 2017 al 16 de febrero del 2018. 160 horas.

## **VIII. CAPACITACIÓN DOCENTE**

Taller. Lo nuevo es lo de hoy, descubre cómo saber si tu invento ya existe. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). 16 de agosto 2021. 2 horas

Curso-Taller. Conducción estratégica del Proceso Enseñanza-Aprendizaje. Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 9 de agosto al 10 de septiembre de 2021. 30 horas.

Seminario. Estrategias de Gestión de Recursos para Investigación y Desarrollo. Secretaría Académica de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 3,8 y 18 de marzo de 2021. 10 horas.

Curso-Taller. Transitando hacia nuevas modalidades de aprendizaje. Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 25 de enero al 12 de febrero de 2021. 30 horas.

Curso. Estrategia de formación para la incorporación de tecnologías 2020. Elemento examen de Didac-TIC. Secretaría Académica de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 30 de enero al 29 de mayo de 2020. 3 horas.

Curso. Actividades no presenciales mediadas por espacios virtuales. Secretaría Académica de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 25 de junio al 15 de julio de 2019. 15 horas.

Curso-Taller. Potencial Agrobiotecnológico de la diversidad microbiana de suelos y abonos orgánicos. Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 20 y 22 de febrero de 2019. 30 horas.

Curso. La tutoría como elemento fundamental en la formación integral de los estudiantes. División de Servicios Estudiantiles de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 2 al 5 de julio de 2018. 30 horas.

Curso Taller. Estrategias de Intervención participativa en comunidades rurales. Centro de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. 7 al 10 de mayo de 2018. 20 horas.

Curso. Taller de superación Docente acorde al perfil PRODEP. Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 17 al 19 de enero de 2018. 30 horas.