

CURRICULUM VITAE

Q. F. B. Angelina Hernández Barragán

(Enero del 2020)

ESCOLARIDAD

- Primaria: Escuela Primaria Federal "Benito Juárez", Chavinda, Michoacán (1980-1986)
- Secundaria: Escuela Secundaria Federal de Chavinda, Clave 16DES0063C, Chavinda Michoacán, (1986-1989)
- Preparatoria: Colegio de Bachilleres del Estado de Michoacán Plantel Jacona, Jacona Michoacán (1989-1992)
- Profesional: Escuela de Químico Farmacobiología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia Michoacán (1992-1997)

EXPERIENCIA EN INVESTIGACION

Prestación de Servicio Social en el Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia Michoacán, del 1 de junio al 1 de diciembre de 1997.

Tesista de Licenciatura en el Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1996-1999)

Auxiliar de Investigación en el Centro de Investigación de Estudios Avanzados desde el 1 de Junio de 1998 hasta la fecha.

DISTINCIONES

Primer lugar en promedio en sexto semestre 3ra. Sección de la Carrera de Químico-Farmacobiólogo en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1994-1995)

TESIS

Tesis Profesional Titulada: **“Agliconas y Glicósidos Flavonoides obtenidos de Tres Especies del Género *Bursera*”** llevada a cabo en el Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia Michoacán, bajo asesoramiento de los Doctores Juan Diego Hernández Hernández y Luisa Urania Román Marín.

TRABAJOS EN CONGRESOS

“Flavonoid glycosides from leaves of 22 *Bursera* species”

L. García, J.D. Hernández, R.E. Del Río, J.C. Guzmán, M. García, A. Hernández y L.U. Román.

The Fifth Chemical Congress of North America, Cancún Q.R., del 11 al 15 de noviembre de 1997.

“Flavonoides obtenidos de la parte aérea de *Bursera attenuata*, *B. fagaroides* var. *elongata*, *B. longipes*, *B. xochipalensis* y *B. submoniliformis*”

D.C. Juan Diego Hernández Hernández, Est. Rocio Alvarez García, p-Q.F.B. Angelina Hernández Barragán, Q.F.B. Juan Carlos Guzmán Martínez, M.C. Rosa Elva Del Rio Torres, Dra. Luisa Urania Román Marín.

XXXIII Congreso Mexicano de Química, Oaxaca Oax., del 22 al 26 de noviembre de 1998.

“RMN y rayos-X de dihidropiridinas (DHP) cristalina”

Dra. Martha S. Morales-Ríos, Dr. Antonio Martínez-Richa, Dr. Zurisaddai Hernández-Gallegos, Q.F.B. Angelina Hernández-Barragán, Dr. Ricardo Vera-Graziano, Dr. Pedro Joseph-Nathan.

XLI Congreso Mexicano de Química, México D.F., del 24 al 28 de septiembre del 2006.

“NUEVA GUAYANÓLIDA DE *Stevia tormentosa*”

J. Martín Torres-Valencia, Luisa U. Román-Marín, Juan D. Hernández-Hernández, Angelina Hernández-Barragán, Carlos M. Cerda-García Rojas, Pedro Joseph-Nathan.

7a. Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales “DR. PEDRO JOSEPH-NATHAN”, Morelia Michoacán., del 18 al 20 de mayo del 2011.

“FURANOEREMOFIL-1-ONA EN EL ACEITE ESENCIAL DE *SENECIO FILANGINOIDES* DC. VAR. *FILANGINOIDES*, ESPECIE NATIVA DE LA PATAGONIA ARGENTINA”

González, S.B., Bandoni, A.L., van Varen, C., Di Leo Lira, P., Joseph-Nathan P., Bucio María, A. y Hernández Barragán, A.

XXXIII Jornadas Argentinas de Botánica, Córdoba Argentina., del 7 al 10 de octubre del 2011.

“SÍNTESIS DE TRIPTAMINAS REGIOISOMÉRICAS A PARTIR DEL ÁCIDO 2-INDOLILACÉTICO”

M.C. Jessica G. García-López, M.C. Jorge E. Villanueva-Luna, Q.F.B. Nadia Azucena Pérez-Rojas, Q.F.B. Angelina Hernández-Barragán, Dr. Oscar R. Suárez-Castillo, Dra. Martha S. Morales-Ríos.

48° Congreso Mexicano de Química y 32° Congreso Nacional de Educación Química, Guanajuato, Gto., del 31 de agosto al 4 de septiembre del 2013.

“SÍNTESIS DE β -ISOTRIPTÓFANO”

Jessica G. García-López, Nadia A. Pérez-Rojas, Angelina Hernández-Barragán, Elvia C. Alvarez-Cisneros, Pedro Joseph-Nathan and Martha S. Morales-Ríos.

10ª Reunión de la Academia Mexicana de Química Orgánica, San Luis Potosí, SLP., del 5 al 9 de mayo del 2014.

ASISTENCIA A CONGRESOS

“9ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales Dra. Luisa Urania Román Marín” La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y la Asociación Mexicana de Investigación en Productos Naturales, A. C. Mineral de la Reforma Hidalgo., del 29 al 31 de mayo del 2013.

“13ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales Dr. Juan Diego Hernández Hernández” La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la Asociación Mexicana de Investigación en Productos Naturales, A. C. Morelia Michoacán., del 17 al 20 de mayo del 2017.

DESARROLLO ACADEMICO

"Tres agliconas flavonoides libres presentes en hojas de Burseras"

J.D. Hernández, A. Hernández, L. García, R.E. Del Río, L.U. Román. VII Encuentro Universitario de Investigación Científica Tecnológica y Humanística. UMSNH-Morelia, Mich., del 8 al 10 de diciembre de 1997.

"Efectos Farmacológicos de una Droga"

Colaboradora del Taller en el Tianguis de la Ciencia, realizado en Erongarícuaro, Michoacán el 10 de octubre de 1996.

“Prevención de Intoxicaciones”, Auxiliar del Taller en el VII Tianguis de la Ciencia, realizado en la Unidad de Ciencias, Ingeniería y Humanidades de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia., Mich., los días 18 y 19 de abril de 1997.

“Un glicósido flavonoide obtenido de hojas de *Bursera fagaroides* var. *elongata*”

Juan D. Hernández, Angelina Hernández, L. García, R.E. del Río y J.C. Guzmán. VIII Encuentro Universitario de la Investigación Científica, Tecnológica y Humanística, UMSNH-Morelia, Mich., del 9 al 11 de diciembre de 1998.

“Los rayos X, una herramienta útil en la determinación de estructuras de compuestos cristalinos” Angelina Hernández, Oscar R. Suárez. II Congreso Exfarma, con motivo del XL aniversario de la Escuela de Químico Farmacobiología de la UMSNH, Morelia. Mich., 10 de diciembre de 1999.

PUBLICACIONES NACIONALES

Glicósidos de luteolina y miricetina de Burseraceae, Juan D. Hernández, L. García, A. Hernández, R. Alvarez y Luisa Urania Román. *Revista de la Sociedad Química de México*, Vol. 46. Núm. 4 (2002) 295-300.

PUBLICACIONES INTERNACIONALES

Solid state 1:1 adduct via O-H...N hydrogen bond of the aminal 1,3,6,8-

tetraazatricyclo[4.4.1.^{13,8}]dodecane (TATD) and hydroquinone, A. Rivera, J. Rios Motta, A. Hernández Barragán and P. Joseph-Nathan, *J. Mol. Struct.*, 831 (2007) 180-186.

Studies of dihydropyridines by X-ray diffraction and solid state ¹³C NMR, M.S. Morales-Ríos, A. Martínez Richa, Z. Hernández-Gallegos, A. Hernández-Barragán, R. Vera-Graciano and P. Joseph-Nathan, *J. Naturforsch.*, 62b (2007) 549-555.

Preferred hydrogen bonding site of 1,3,6,8-tetraazatricyclo[4.3.1.1^{3,8}]undecane (TATU) to hydroquinone

A. Rivera, D. González-Salas, J. Ríos-Motta, A. Hernández-Barragán, and P. Joseph-Nathan. *J. Mol. Structure.*, 837 (2007) 142-146.

Stereostructure Reassignment and Absolute Configuration of isoeptaondiol, a Meroditerpenoid from *Styopodium flabelliforme*, Areche Carlos, San Martín Aurelio, Roviroso Juana, Munoz Marcelo, Hernández-Barragán Angelina, Bucio Maria A and Joseph-Nathan Pedro, *Journal of Natural Products.*, 73(1) (2010) 79-82.

Structure reassignment and absolute configuration of 9-epi-presilphiperfolan-1-ol, Pedro Joseph-Nathan, Suzana Guimarães Leitão, Shaft Corrêa Pinto, Gilda Guimarães Leitão, Humberto Ribeiro Bizzo, Fabio Luiz Paranhos Costa, Mauro Barbosa de Amorim, Natalia Martinez, Eduardo Dellacassa, Angelina Hernández-Barragán, Nury Pérez-Hernández, *Tetrahedron Letters.*, 51 (2010) 1963-1965.

Syntesis of pirrolidinoindolines from 2-(2-Oxo-3-indolyl)acetals: Scope and limitations, Martha S. Morales-Ríos, Ernesto Rivera-Becerril, Daphne E. González-Juárez, Juan Benjamín García-Vázquez, Joel J. Trujillo-Serrato, Angelina Hernández-Barragán, and Pedro Joseph-Nathan, *Natural Product Communications.*, 6 (4) (2011) 457-464.

Determination of absolute configuration of salvic acid, an ent-labdane from *Eupatorium salvia*, by vibrational circular dichroism, Munoz Marcelo A., Urzua Alejandro, Echeverria Javier, Bucio Maria A, Hernandez-Barragan Angelina; Joseph-Nathan Pedro, *Phytochemistry.*, 80, (2012) 109-114.

Structure, Absolute Configuration, and Antidiarrheal Activity of a Thymol Derivative from *Ageratina cylindrica*, Celia Bustos-Brito, Mariano Sánchez-Catellanos, Baldomero Esquivel, José S. Calderón, Fernando Calzada, Lilian Yepez-Mulia, Angelina

Hernández-Barragán, Pedro Joseph-Nathan, Gabriel Cuevas and Leovigildo Quijano, *Journal of Natural Products.*, 77, (2014) 358-363.

Absolute Configuration of scopadulane diterpenes from Calceolaria species, Munoz, Marcelo A; Chamy, Cristina; Bucio, Maria A; Hernández-Barragán, Angelina; Joseph-Nathan, Pedro; *Tetrahedron Letters.* 55, 30, (2014) 4274-4277.

Vibrational Circular Dichroism (VCD), VCD Exciton Coupling, and X-ray Determination of the Absolute Configuration of an α,β -Unsaturated Germacranolide

Sánchez-Castellanos, Mariano; Bucio, Maria A; Hernández-Barragán, Angelina; Joseph-Nathan, Pedro; Cuevas, Gabriel; Quijano, Leovigildo; *Chirality.* 27, 3, (2015) 247-252.

Structure elucidation of a new isoflavone by exclusive use of ^1H NMR measurements.

Alfredo R. Ortega, Ruben a. Toscano, Angelina Hernández-Barragán, Celina Alvarez-Cisneros and Pedro Joseph-Nathan; *Magn. Reson. Chem* 53 (2015) 860-865.

AGRADECIMIENTOS EN PUBLICACIONES INTERNACIONALES

Preparation of 3-hydroxyindoles with dimethyldioxirane and their use for the síntesis of natural products, Oscar R. Suárez-Castillo, Maricruz Sánchez-Zavala, Myriam Melendez-Rodríguez, Luis E. Castelán-Duarte, Martha S. Morales-Ríos and Pedro Joseph-Nathan, *Tetrahedron.*, 62 (2006) 3040-3051.

CURSOS TOMADOS

“**Foro de Evaluación Curricular**” de la Escuela de Químico-Farmacobiólogo de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia, Mich., del 6 al 9 de octubre de 1993.

“**XXVI Congreso Nacional de Microbiología**” de la Universidad Veracruzana, Facultad de Bioanálisis, Asociación Mexicana de Microbiología, H. Veracruz, Ver., 6 de abril de 1995.

“**Jornadas Pediátricas Anuales con motivo del XXXIII Aniversario del Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos**”, Asociación de Médicos del Hospital Infantil de Morelia, Mich., del 15 al 18 de octubre de 1997.

“Escuela de Primavera QUIMICA-CINVESTAV 1997” Departamento de Química CINVESTAV-IPN, del 1 al 6 de junio de 1997.

“14 th IUPAC International Pre-conference on Physical Organic Chemistry”, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. México, D.F., 13 y 14 de agosto de 1998.

“Técnica de Difracción de Rayos X”, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N., Departamento de Química. México, D.F., del 1 de septiembre de 1998 al 28 de febrero de 1999.

“Difracción de Rayos X y Aplicaciones”, La Sociedad Mexicana de Cristalografía A.C. y La Escuela Superior de Física y Matemáticas del I.P.N. México, D.F., del 2 al 6 de agosto de 1999.

“Curso Teórico-Práctico Introductorio a la Difracción de Rayos-X de Monocristal”, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, El Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería, Area Académica de Química. Pachuca de Soto, Hidalgo., del 6 al 8 de diciembre del 2000.

“Cristaloquímica”, La Sociedad Mexicana de Cristalografía A.C. Morelia, Michoacán., del 10 al 14 de noviembre del 2003.

“Practical Training on Processing of Twinned Data and Treating of Disorder with the SHELXTL Package”, La Universidad Nacional Autónoma de México, El Instituto de Química y Bruker AXS BV., México, D.F., del 2 al 4 de octubre del 2006.

“Difracción de Rayos X de Cristal Único”, La Universidad Nacional Autónoma de México, Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación de la Facultad de Química y Varian., México, D.F., 3 de Julio del 2009.

AGRADECIMIENTOS EN TESIS DE POSGRADO

1.- En la TESIS **“Obtención de nuevos sesquiterpenos derivados del panasinseno, cariofileno, longipineno y uruapano. Estudio de su estereoquímica y conformación mediante modelado molecular y resonancia magnética nuclear”** Presentada por el Ing. César Andrés Flores Sandoval. Junio 2001.

2.- En la TESIS **“Reordenamientos Fotoquímicos de derivados del Longipineno”** Presentada por la Q.F.B. Myriam Meléndez Rodríguez, para obtener el grado de Doctora en Ciencias en la Especialidad de Química Orgánica. Septiembre 2002.

3.- En la TESIS **“Síntesis Total y Configuración Absoluta de los Cuatro Posibles Esteroisómeros del Prandiol.”** Presentada por el M.en C. Ricardo Tovar Miranda, para

obtener el grado de Doctor en Ciencias en la Especialidad de Química Orgánica. Marzo 2003.

4.- En la TESIS **“Síntesis de Alcaloides del grupo de la Fisostigmina y su Análisis Conformacional”**. Presentada por la Q.F.B. Norma Francenia Santos Sánchez, para obtener el grado de Doctora en Ciencias en la Especialidad de Química Orgánica. Julio 2003.

5.- En la TESIS **“Síntesis y Evaluación Farmacológica de 3- Hidroxindoles y 3^a- Hidroxipirroloindoles”** presentada por la Q.F.B. Lucero Caritita Gutiérrez Bruno, para obtener el grado de Maestra en Ciencias con Especialidad en Farmacología. Noviembre 2004.

6.- En la TESIS **“Síntesis, Resolución y Evaluación Farmacológica de Desbromoflustamida B y de Desbromoflustramina B”** presentada por el Q.F.B. Ernesto Rivera Becerril, para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la Especialidad de Farmacología. Noviembre 2004.

7.- En la TESIS **“Contribución a la Estructura, Estereoquímica y Análisis Conformacional de 6-Heptenil-5,6-dihidro-a-pironas con Actividad Citotóxica”** Presentada por el I.B.Q. José Alberto Mendoza Espinoza, para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la Especialidad de Farmacología. Noviembre 2004.

8.- En la TESIS **“Transformación de 2-oxofuronidolinas en Eno-éteres y su Evaluación Farmacológica”** Presentada por la Q.F.B. Perla Yolanda Lopez Camacho, para obtener el grado de Maestra en Ciencias en la Especialidad de Farmacología. Diciembre 2005.

9.- En la TESIS **“Reordenamientos Moleculares y Análisis Conformacional de Propelanos de Pluchea sericea”** Presentada por el M.C. Benito Reyes Trejo, para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la Especialidad de de Química Orgánica. Octubre 2006.

10.- En la TESIS **“Estudio químico de los metabolitos secundarios de Stevia lucida, S. Eupatoria y S. alpina var. glutinosa”** Presentada por la Q.F.B. Diana Guerra Ramírez, para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la Especialidad de Química Orgánica. Enero 2007.

11.- En la TESIS **“Homologización de la cadena en una indolin-2-ona análoga de la melatonina y su evaluación como antioxidante”** Presentada por la Q.F.B. Violeta Zúñiga García, para obtener el grado de Maestra en Ciencias en la Especialidad de Farmacología. Diciembre 2008.

12.- En la TESIS **“Estereoquímica y configuración absoluta de diterpenos del género *Caesalpinia*”** Presentada por la Q.F.B. Fany Elisa Álvarez Esquivel, para obtener el grado de Maestra en Ciencias Químicas. Octubre 2012.

13.- En la TESIS **“Estudios sobre la reactividad del sesquiterpeno tetracíclico obtenido a partir de longipinendiolona”** Presentada por el Q.F.B. Julio Ontiveros Rodríguez, para obtener el grado de Maestro en Ciencias Químicas. Agosto 2014.

14.- En la TESIS **“Caracterización etnofarmacológica del especies de *Eupatorium* nativas de Michoacán”** Presentada por el M. C. Edgar García Sánchez, para obtener el grado de Doctor en Ciencias Biológicas Opción Biología Experimental. Agosto 2014.

15.- En la TESIS **“Influencia de derivados del 3,4,5-trimetilnafto[2,3-b]furan-9-ol sobre el equilibrio dinámico de los microtúbulos”** Presentada por el Q.F.B. Eric Daniel Salinas Arellano, para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la Especialidad de Farmacología. Diciembre 2014.

15.- En la TESIS **“Derivados halogenados de sesquiterpenos provenientes de *Steviae*”** Presentada por la Q.F.B. Cecilia Ruiz Ferrer, para obtener el grado de Maestra en Ciencias Químicas. Noviembre 2015.

16.- En la TESIS **“Síntesis y modelado farmacofórico basado en la estructura de la transcriptasa reversa del VIH tipo 1 de amidas derivadas del β -triptófano”** Presentada por el I.F. Tonatiuh Benítez González, para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la Especialidad de Farmacología. Mayo 2017.

17.- En la TESIS **“Diseño y desarrollo de nuevos ligandos a receptores de melatonina”** Presentada por el M. C. Humberto L. Mendoza Figueroa, para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la Especialidad de Farmacología. Junio 2017.