



CURRÍCULUM VITAE



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE SINALOA

FACULTAD
DE CIENCIAS
QUÍMICO
BIOLÓGICAS
MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS



Nombre:

Dr. Julio Montes Ávila

Adscripción :

Facultad de Ciencias Químico Biológicas

Dirección de la Unidad Académica:

Ciudad Universitaria, Ave. De las Américas y Josefa Ortiz de Domínguez, C.P. 80010, Culiacán, Sinaloa, México, Tel. (667) 752-04-60.

Teléfono:

Correo electrónico: julmontes@gmail.com



1.- Formación Académica

Licenciatura

Universidad de Guadalajara, Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería. Licenciado químico, Jalisco, México. 1996-2000.

Postgrado

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad Autónoma de Sinaloa. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Culiacan, Sinaloa. 2003-2006.

Doctorado en Ciencias en Química. Instituto Tecnológico de Tijuana. Centro de Graduados e Investigación en Química. Tijuana, Baja California, México. 2006-2009.

2.- Distinciones académicas

- Mención Honorífica en Examen de Grado de Doctorado, 2009.
- Candidato a Investigador Nacional, 2012-2014.
- Miembro del Cuerpo Académico de Salud Pública (Consolidado).
- Investigador Honorífico del Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos, en el Área de Biología y Química, del 01 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2013.
- Reconocimiento a Perfil Deseable (PROMEP), del 01 de Junio de 2012 al 31 de Mayo de 2015.
- Miembro del núcleo básico de profesores de la Maestría en Ciencias Biomédicas a partir del 2013.



2.2. Docencia

Asignaturas impartidas:

- Química general (Licenciatura)
- Química inorgánica (Licenciatura)
- Química orgánica (Licenciatura)
- Métodos analíticos en la caracterización de alimentos (Maestría en Tecnología de Alimentos)
- Fisiología vegetal II (Maestría en Tecnología de Alimentos)

2.3.- Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento

Epidemiología, Biología, Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Infecciosas, Crónicas Degenerativas y Estudios Aeromicológicos con Impacto en La Salud Pública y el Ambiente.

2.4.- Participación en proyectos de investigación.

- Responsable: Dr. Julio Montes Ávila. "Síntesis, caracterización y actividad biológica de nanopartículas metálicas producidas con melaninas solubles de frutos silvestres de Sinaloa". PROFAPI-2015/ CGIP-UAS.
- Responsable: Dr. Julio Montes Ávila. "Evaluación de la actividad antioxidante y antiparasitaria *in vivo* contra *Hymenolepis nana* de la 4'-hidroxichalcona". PROFAPI-2014/ CGIP-UAS.
- Responsable: Dra. Sylvia Páz Díaz Camacho. "Estudio *in vitro* de la respuesta inmunomoduladora de antígenos de excreción-secreción de *Gnathostoma binucleatum* en monocitos/macrófagos humanos". Colaboradores: Dr. Julio Montes Ávila, Dr. Héctor Samuel López Moreno, Dr. Francisco Delgado Vargas, MC María Elena Báez Flores, MC María del Carmen de la Cruz Otero. PROFAPI-2013/ CGIP-UAS.
- Responsable: Dr. Juan Ignacio Sarmiento Sánchez. "SÍNTESIS Y EVALUACIÓN BIOLÓGICA DE OXAZINA-2,4-DIONAS". Colaboradores: Dr. Julio Montes Ávila. PROFAPI-2013/ CGIP-UAS.



- Responsable: Dr. Julio Montes Ávila. “Síntesis y estudio de la actividad antiparasitaria *in vitro* de hidroxicetonas α,β -insaturadas contra el cestodo *Hymenolepis nana*”. Colaboradores: Dra. Sylvia Páz Díaz Camacho, MC. María del Carmen de la Cruz Otero, MC. Gabriela López Angulo, Dr. Juan Ignacio Sarmiento Sánchez. PROFAPI-2013/ CGIP-UAS.
- Responsable: Dra. Sylvia Páz Díaz Camacho. “Estudio *in vitro* de la respuesta inmunomoduladora de antígenos de excreción-secreción de *Gnathostoma binucleatum* en monocitos/macrófagos humanos”. Colaboradores: Dr. Julio Montes Ávila, Dr. Héctor Samuel López Moreno, Dr. Francisco Delgado Vargas, Dra. María Elena Báez Flores, MC María del Carmen de la Cruz Otero. PROFAPI-2012/ CGIP-UAS.
- Responsable: Dr. Julio Montes Ávila. “Síntesis y estudio de la actividad antiparasitaria *in vitro* de hidroxicetonas α,β -insaturadas contra el cestodo *Hymenolepis nana*”. Colaboradores: Dra. Sylvia Páz Díaz Camacho, MC. María del Carmen de la Cruz Otero, MC. Gabriela López Angulo, Dr. Adrián Ochoa Terán. PROFAPI-2012/ CGIP-UAS.
- Responsable: Dr. Julio Montes Ávila. “Caracterización química y actividad biológica-funcional del fruto de uvalama (*Vitex mollis* HBK) para establecer su potencial nutracéutico”. Colaboradores: Dr. Francisco Delgado Vargas, MC. Gabriela López Angulo, MC. Juan Fernando Pío León. PROFAPI-2011/CGIP-UAS.
- Responsable: Dr. Julio Montes Ávila. “Estudio de la actividad antiparasitaria de compuestos heterocíclicos de tipo piridina y pirimidona contra trofozoítos de *Giardia lamblia*”. Colaboradores: Dra. Sylvia Páz Díaz Camacho, Dr. Francisco Delgado Vargas, Dr. Ignacio Alfredo Rivero Espejel, MC. María del Carmen de la Cruz Otero, MC. Gabriela López A. PROMEP-2011.
- Responsable: Dra. Sylvia Páz Díaz Camacho. “Determinación del efecto antiparasitario en contra de larvas L3A de *Gnathostoma binucleatum* y citotoxicidad *in vitro* de compuestos sintéticos heterociclicos de tipo 1,4 dihidropirimidina (DPH) y 3,4 dihidropirimidina-2 (1H)-onas (DHPMs)”. Colaboradores: Dr. Julio Montes Ávila, MC María del Carmen de la Cruz Otero, MC Julian Ríos Sicairos, Tesista QFB Iliana Hetzabet Zazueta Ojeda. PROFAPI-2010/ CGIP-UAS.



3.- Pertenencia a Redes, Academias y Cuerpos Académicos.

- Ingreso al Núcleo Básico de Profesores del Programa de Maestría en Ciencias Biomédicas.

4. Formación de recursos humanos.

Maestría

- Velarde Barraza Rosalío. “Síntesis-acoplamiento de nanopartículas de oro con fármacos antimicrobianos y su evaluación frente a cepas bacterianas resistentes a múltiples antibióticos”. **Tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas.** Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Sinaloa. Co-director: Dra. María Elena Báez Flores. Fecha de recepción 2014-2016.
- Armenta Gutiérrez Elvia Jazmín. “Evaluación de la actividad antioxidante y antiinflamatoria in vivo de la 4'-hidroxichalcona”. **Tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas.** Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Sinaloa. Co-director: Dra. Sylvia Páz Díaz Camacho. Fecha de recepción: 2013-2015.
- José Tomás Díaz Carrillo. “Síntesis de chalconas modificadas en el anillo b: relación de su estructura con actividades”. **Tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas.** Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Sinaloa. Co-director: Dra. Sylvia Páz Díaz Camacho. Fecha de recepción: 2011-2013.
- Angulo Ramírez Guillermo de Jesús. “Análisis de las regiones its1, its2 del genoma ribosomal y cox1 mitocondrial de *hymenolepis nana* aislado de humanos y roedores”. **Tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas.** Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Sinaloa. Fecha de recepción: 2010-2012.

5.- Productividad asociada a las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.

- Montes-Avila, J., Díaz-Camacho, S.P., Sicairos-Félix, J., Delgado-Vargas, F., Rivero, I.A., “Solution-Phase Parallel Synthesis of Substituted Chalcones and



their Antiparasitary Activity Against *Giardia lamblia*". Bioorganic Medicinal Chemistry. 2009, 17, 6780-6785.

- M.C. Cano-Campos, S.P. Díaz-Camacho, M.J. Uribe-Beltrán, G. López-Angulo, J. Montes-Avila, O. Paredes-López, F. Delgado-Vargas. "Bio-guided fractionation of the antimutagenic activity of methanolic extract from the fruit of *Randia echinocarpa* (Sessé et Mociño) against 1-nitropyrene". Food Research International 2011, 44, 3087-3093.
- Julio Montes-Avila, Francisco Delgado-Vargas, Sylvia P. Díaz-Camacho, Ignacio A. Rivero. "Microwave-assisted synthesis of hydropyridines and study of the DPPH-scavenging activity". *RSC Advances*. 2012, 2, 1827-1834.
- Juan Fernando Pío-León, Sylvia Páz Díaz-Camacho, Mercedes G. López, Julio Montes-Avila, Gabriela López-Angulo, Francisco Delgado-Vargas. "Physicochemical, nutritional, and antioxidant characteristics of the fruit of *Ehretia tinifolia*". Revista Mexicana de Biodiversidad. 2012, 83, 273-280.
- Yesmi Patricia Ahumada-Santos, Julio Montes-Avila, Magdalena de Jesús Uribe-Beltrán, Sylvia Páz Díaz-Camacho, Gabriela López-Angulo, Rito Vega-Aviña, José Ángel López-Valenzuela, José Basilio Heredia, Francisco Delgado-Vargas. "Chemical characterization, antioxidant and antibacterial activities of six Agave species from Sinaloa, México". Industrial Crops and Products 2013, 49, 143-149.
- J.F. Pío-León, G. López-Angulo, R. Vega-Aviña, J. Montes-Avila, S.P. Díaz-Camacho, and F. Delgado-Vargas. "Physicochemical and nutritional characterization of the seeds of *Ebenopsis caesalpinoides* (Standl.) Britton & Rose, plant native to Sinaloa, México". *CyTA - Journal of Food* 2013, 11:2, 119-126.
- JF Pío-León, SP Díaz-Camacho, MA López-López, MJ Uribe-Beltrán, K Willms, G López-Angulo, J Montes-Avila, F Delgado-Vargas." Actividad antibacteriana de extractos de frutos de nanchi (*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth), arrayán (*Psidium sartorianum* (O. Berg) Nied.) y ayale (*Crescentia alata* Kunth)". Bol. Latinoam. Caribe Plant.Med. Aromat. 2013, 12(4): 356-364.



- Juan Fernando Pío-León, Sylvia Páz Díaz-Camacho, Julio Montes-Ávila, Gabriela López-Angulo, Francisco Delgado-Vargas. “Nutritional and nutraceutical characteristics of white and red *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth fruits”. *Fruits*, 2013, 68, 397-408.

6. Patentes o productos de innovación

7. Participación en eventos académicos especializados.

- 7.1. “EVALUATION OF THE ANTIOXIDANT PROPERTIES OF HYDROPYRIDINES BY FREE RADICAL SCAVENGING ACTIVITY”. VII Simposio internacional: investigación química en la frontera. 2011.
- 7.2. “EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE NUEVAS 1,3-OXAZOLIDIN-2-ONAS ENANTIOPURAS”. VII Simposio internacional: investigación química en la frontera. 2011.
- 7.3. “DETERMINACIÓN DEL EFECTO ANTIPARASITARIO EN CONTRA DE LARVAS L3A DE GNATHOSTOMA BINUCLEATUM Y CITOTOXICIDAD IN VITRO DE COMPUESTOS HETEROCÍCLICOS”. XIX Congreso Nacional de Parasitología. 2011.
- 7.4. “ ζ -GLUCOSIDASE INHIBITORY AND ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF DARK SOLUBLE PIGMENTS (MELANIN-LIKE) OF THREE UNDERUSED FRUITS FROM SINALOA, MÉXICO”. 5th international congress food science and food biotechnology in developing countries. 2012.
- 7.5. “BIOGUIDED CHARACTERIZATION OF COMPOUNDS ASSOCIATED WITH ANTIOXIDANT AND ζ -GLUCOSIDASE ACTIVITIES OF THE RED FRUIT OF GUAMÚCHIL (PITHECELLOBIUM DULCE ROXB. BENTH)”. 5th international congress food science and food biotechnology in developing countries. 2012.
- 7.6. “SÍNTESIS, TOXICIDAD Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIBACTERIAL DE BENZOAZINA-2,4-DIONAS”. IX Simposio Internacional: Investigación Química en la Frontera. 2013.
- 7.7. “ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD ANTIPARASITARIA IN VITRO DE HIDROXICALCONAS CONTRA EL CESTODO HYMENOLEPIS NANA”. IX Simposio Internacional: Investigación Química en la Frontera. 2013.
- 7.8. “SÍNTESIS DE DIAMINOALCOHOLES ENANTIOPUROS A PARTIR DE AMINOEPICLORHIDRINAS ÓPTICAMENTE ACTIVAS Y NITRILOS”. 2013.



- 7.9.** “CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS Y ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE LAS MELANINAS DE LOS FRUTOS DE UVALAMA (VITEX MOLLIS) Y PAPACHE (RANDIA ECHINOCARPA)”. 48° Congreso Mexicano de Química. 2013.
- 7.10.** “EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTINEOPLÁSICO DEL ANÁLOGO 4 β -HIDROXICHALCONA EN LÍNEA CELULAR HELA”. Investigación en Salud, Durango 2014, Zona Norte. 2014.
- 7.11.** “EVALUACIÓN FARMACOLÓGICA DE LUTEOLINA COMO TRATAMIENTO HEPATOCURATIVO EN EL DAÑO HEPATOTÓXICO AGUDO EN RATAS WISTAR”. Jornada Regional de Investigación en Salud, Durango 2014, Zona Norte. 2014.
- 7.12.** “FUNCIONALIZACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE ORO CON MERCAPTO-CHALCONAS Y LA EVALUACIÓN DE SU ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA”. Segundo Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2014.
- 7.13.** “ESTUDIO FITOQUÍMICO DE LA CORTEZA DE COCHLOSPERMUM VITIFOLIUM WILLD. SPRENG UNA PLANTA CON ACTIVIDAD ANTIHIALURONIDASA”. Segundo Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2014.
- 7.14.** “EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y ANTIPARASITARIA IN VITRO CONTRA HYMENOLEPIS NANA DE LA 4 β -HIDROXICHALCONA”. Segundo Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2014.
- 7.15.** “SÍNTESIS Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ANTIBACTERIANA Y ANTIPARASITARIA DE NUEVOS COMPUESTOS DE TIPO ÁCIDOS CARBAMOILTEREFTÁLICO Y SUS DERIVADOS BENCENDIIMÍDICOS”. Segundo Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2014.
- 7.16.** “RIBOSOMAL INTERNAL TRANSCRIBER SPACER (ITS)-1 AND -2 AND MITOCHONDRIAL CYTOCHROME "C" OXIDASE SUBUNIT 1 (MCOX1) GENOMIC SEQUENCES OF HYMENOLEPIS NANA ISOLATED FROM HUMAN AND RODENTS”. 13th International Congress of Parasitology. 2014.



- 7.17.** “OCURRENCIA ESPECIO-TEMPORAL DE MICROCONTAMINANTES ORGÁNICOS EN UN DREN AGRÍCOLA PLANTADO: IMPLICACIONES PARA LA ACUACULTURA”. Congreso Antropicosta Iberoamérica 2014. 2014.
- 7.18.** “IMPACTO DE UN HUMEDAL NATURAL EN LA DISMINUCIÓN DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA EN SINALOA, MÉXICO”. Congreso Antropicosta Iberoamérica 2014. 2014.
- 7.19.** “EFECTO DE LA APLICACIÓN DE ACEITE ESENCIAL DE MENTA (MENTHA PIPERITA) Y QUITOSANO SOBRE PARÁMETROS DE CALIDAD FÍSICOS Y QUÍMICOS DE REBANADAS DE MANGO KENT”. VII Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, XIX Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica y XII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. 2014.
- 7.20.** “CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE COMPUESTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE TRES ESPECIES DE EQUEVERIA DE SINALOA”. VII Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, XIX Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica y XII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. 2014.
- 7.21.** “ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y ANTIMUTAGÉNICA DE EXTRACTOS METANÓLICOS DE LAS PLANTAS HELICTERES VEGAE Y HELIOPSIS SINALOENSIS”. VII Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, XIX Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica y XII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. 2014.
- 7.22.** “EVALUACIÓN FARMACOLÓGICA DE LUTEOLINA EN EL DAÑO HEPÁTICO TÓXICO AGUDO EN RATA WISTAR”. CXXXIX Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas. 2014.
- 7.23.** “SÍNTESIS Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ANTIBACTERIANA Y ANTIPARASITARIA DE NUEVOS COMPUESTOS DE TIPO ÁCIDO CARBAMOILTEREFTÁLICO Y SUS DERIVADOS BENCENDIIMINA”. CXXXIX Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas. 2014.
- 7.24.** “EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD SUBCRÓNICA DE LA 4-HIDROXICALCONA EN RATAS WISTAR MACHO”. Internacional de Biomedicina Molecular. 2015.
- 7.25.** “SÍNTESIS DE LA 4-HIDROXICALCONA Y EVALUACIÓN DE SU ACTIVIDAD ANTINEOPLÁSICA EN LA LÍNEA TUMORAL HELA DE CÁNCER



CERVICOUTERINO”. Primer Congreso Internacional de Biomedicina Molecular. 2015.

- 7.26.** “SÍNTESIS DE COMPUESTOS, ¿ β -INSATURADOS HIDROXILADOS/PROTEGIDOS Y SU POTENCIAL USO COMO INHIBIDORES DE TIROSINASA”. Primer Congreso Internacional de Biomedicina Molecular. 2015.
- 7.27.** “SÍNTESIS Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ANTIBACTERIANA Y ANTIOXIDANTE DE PIRIMIDINAS 2,4,6-TRISUSTITUIDAS”. Primer Congreso Internacional de Biomedicina Molecular. 2015.
- 7.28.** “ACTIVIDAD ADAPTOGÉNICA, ANTIOXIDANTE E INMUNOMODULADORA DE TRES ESPECIES DE ECHEVERIA (E. CRAIGIANA, E. KIMNACHII Y E. SUBRIGIDA) DE SINALOA”. Primer Congreso Internacional de Biomedicina Molecular. 2015.
- 7.29.** “CARACTERIZACIÓN FISCOQUÍMICA DE MELANINAS SOLUBLES DE LOS FRUTOS NATIVOS DE SINALOA: UVALAMA (VITEX MOLLIS), PAPACHE (RANDIA ECHINOCARPA) Y AYALE (CRESENTIA ALATA)”. II Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería 2015. 2015.
- 7.30.** “DESARROLLO DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA EMPLEANDO HIDROXICHALCONAS CON ALTA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE”. II Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería 2015. 2015.
- 7.31.** “SÍNTESIS Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y TOXICIDAD IN VIVO DE LA 4-HIDROXICHALCONA”. X Simposio Internacional Investigación Química en la Frontera. 2015.
- 7.32.** “SÍNTESIS Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE LA 4-HIDROXICHALCONA EN MODELO DE HEPATITIS AGUDA EN RATAS WISTAR”. Tercer Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2015.
- 7.33.** “ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE EXTRACTOS METANÓLICOS DE LAS PLANTAS ENDÉMICAS DE SINALOA *Helicteres vegae* y *Heliopsis sinaloensis*”. Tercer Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2015.
- 7.34.** “CARACTERIZACIÓN QUÍMICO-BIOLÓGICA DE TRES ESPECIES DE Echeveria DE SINALOA”. Tercer Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2015.



- 7.35.** “ACTIVIDAD ADAPTOGÉNICA Y ANTIOXIDANTE DE TRES ESPECIES DE ECHEVERIA (E. craigiana, E. kimnachii y E. subrigida) DE SINALOA”. Tercer Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2015.
- 7.36.** “SÍNTESIS DE LA 4-HIDROXICALCONA Y EVALUACIÓN DE SU ACTIVIDAD ANTINEOPLÁSICA EN LA LÍNEA TUMORAL HeLa DE CÁNCER CERVICOUTERINO”. Tercer Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2015.
- 7.37.** “EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD SUBCRÓNICA DE LA 4-HIDROXICALCONA SOBRE PARÁMETROS HEMÁTICOS, HEPÁTICOS Y RENALES EN RATAS WISTAR MACHO”. Tercer Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2015.
- 7.38.** “EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD SUBCRÓNICA DE LA 4-HIDROXICALCONA SOBRE PARÁMETROS HEMÁTICOS, HEPÁTICOS Y RENALES EN RATAS WISTAR MACHO”. II Jornada Regional de Investigación en Salud, Durango 2015, Zona Norte. 2015.
- 7.39.** “SÍNTESIS DE COMPUESTOS, ¿β-INSATURADOS HIDROXILADOS Y SU POTENCIAL USO COMO INHIBIDORES DE TIROSINASA”. CCLI Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas. 2015.
- 7.40.** “EVALUACION DE LA ACTIVIDAD BACTERICIDA DEL EXTRACTO DE MORINGA OLEIFERA EN CEPA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS METICILINA RESISTENTE (MRSA)”. 4º Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2016.
- 7.41.** “SÍNTESIS DE NUEVOS COMPUESTOS DERIVADOS DEL DIANHÍDRIDO TETRACARBOXÍLICO 3,3¿,4,4¿-BENZOFENONA”. CXLIV Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas. 2016.
- 7.42.** “ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE E INMUNOMODULADORA IN VIVO DE MELANINAS SOLUBLES DEL FRUTO DE RANDIA ECHINOCARPA (PAPACHE)”. 4º Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2016.
- 7.43.** “SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE NANOPARTÍCULAS METÁLICAS PRODUCIDAS CON MELANINAS SOLUBLES DE FRUTOS SILVESTRES DE SINALOA”. 4º Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Sinaloa. 2016.