

Curriculum Vitae

Nombre: **SANDRA LUZ CASTAÑÓN ALONSO**

DATOS ACADEMICOS

Licenciatura: Químico, U.N.A.M. 10/09/2004. Síntesis y Caracterización del Poli(p-propargiloxibenzoato) que contiene el cromóforo 4-nitro-4'-N, N-dietanol aminotolano".

Facultad de Química. UNAM. 1997-2003.

Maestría en Ciencias, U.N.A.M. Síntesis y Caracterización de Polímeros Diacetilénicos".

Facultad de Química. UNAM. 2003-2005

Doctorado en Ciencias, U.N.A.M. 21/05/2011. Síntesis, caracterización y propiedades de polímeros: Hexa-2,4-dinilen-1,6-dioxi-benzoato, dibenzoato y dicinamato que contienen 4-nitro-4'-aminotolano, 4-(amino)-4'-nitrodifenilbutadieno en las cadenas laterales"

Facultad de Química. UNAM. 2006-2010

ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO:

POSTDOCTORAL: Síntesis de péptidos aplicados contra el melanoma, Departamento de Química y Bioquímica, Universidad de Tucson Arizona U.S.A., Mayo 2012- Abril 2013. **Prof. Dr. Victor Hruby**

ESTANCIA NACIONAL:

POSTDOCTORAL: Síntesis y Evaluación in vitro de péptidos cíclicos tri-metilados, acoplados a indol y pirazol, con actividad antitumoral, Departamento de biomateriales, Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, unidad Legaria. IPN-CICATA, Agosto 2015- Julio 2016.

DISTINCIONES Y PREMIOS RECIBIDOS (NACIONAL E INTERNACIONAL):

1) Primer Lugar en Investigación Básica *Dr. Jesús Kumate Rodríguez*, con el trabajo de investigación *Determinación de la actividad antimicrobiana de productos liberados por plaquetas humanas estimuladas con trombina* en la 5ª. Reunión de Investigación Pediátrica y 2ª- Reunión de Investigación en Enfermería Pediátrica celebrada del 28-30 de Septiembre del 2011 en la Ciudad de México. Participantes: Ernesto Calderón, Adrián Sánchez, Araceli Santos, Beatriz Hernández, **Sandra Castañón**, Alfredo Vázquez, Elba Rojas, Jaime Escalante. Instituciones otorgantes: Instituto Nacional de Perinatología, Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, Hospital Infantil de México Federico Gómez, Centro Médico Nacional de Occidente (IMSS), Instituto Nacional de Pediatría.

EXPERIENCIA LABORAL:

1) Profesor curricular "B" de tiempo completo. UAM-I. 02 de Mayo de 2017 a la fecha

2) Auxiliar de Investigador.-Hospital Infantil de México. Federico Gómez. 16 de Febrero de 2011 a 31 de Diciembre de 2016

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION (Proyectos)

Síntesis de péptidos no proteinogénicos de cadena corta como inhibidores de proteasas y agentes patógenos de interés clínico.

Síntesis y Caracterización de Polímeros Orgánicos que tienen en su cadena principal benzoatos y/o cinamatos, con cadenas laterales de diacetilenos y cromóforos polares como tolanos, acetilenos y diacetilenos, para aplicaciones en óptica no lineal de segundo y tercer orden.

Síntesis de Calixpirroles a partir de reacciones con aminas cíclicas, aromáticas con pirroles

Preparación y Orientación de películas poliméricas por los métodos de Spin Coating y Corona Poling.

Síntesis de péptidos cíclicos de cadena larga acoplados a heteroátomos de indol y pirazoles.

Electrohilado de polímeros con posible aplicación en medicina, tratamiento de aguas y anticorrosivos

- 1) Responsable del Proyecto: Síntesis de dipéptidos no proteínogénicos de cadena corta como inhibidores de proteasas contra agentes patógenos en las vías respiratorias, Síntesis de Polímeros con aplicaciones en Óptica no lineal de 2do y 3er orden. FONDOS FEDERALES (HIM/2012 /003 SSA. 999), 2012-14.
- 2) Responsable del Proyecto: Síntesis y caracterización de un péptido cíclico MT-II metilado, acoplado a una molécula de pirazol, Síntesis de Polímeros con aplicaciones en Óptica no lineal de 2do y 3er orden. FONDOS FEDERALES (HIM/2014 /005 SSA. 103), 2014-16.

PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS ESPECIALIZADOS EN REVISTAS.

- 1) **Sandra L. Castañón**, Miriam F. Beristain, Alejandra Ortega, Gustavo Gómez-Sosa, Eduardo Muñoz, Ana Laura Perez-Martínez, Takeshi Ogawa, M. Faisal Halim, Francis Smith, Ardie Walser, Roger Dorsinville. The synthesis, characterization and third-order nonlinear optical character of poly(2,5-dipropargyloxybenzoate) containing a polar aromatic diacetylene. *Dyes and Pigments*. **88**, 129-134 (2011).
- 2) **Sandra L. Castañón-Alonso**, Omar G. Morales-Saavedra, Sandro Báez-Pimiento, Roberto Ortega-Martínez, Antonio A. Rodríguez-Rosales, María E. Hernández-Rojas. Synthesis and overall nonlinear optical characterization of poly(hexa-2,4-diynyl-1,6-dioxydibenzoate) containing 2,2'-(4-((4-nitrophenyl)ethynyl)phenylazanediy)diethanol. *Materials Chemistry and physics*. **133**, 528-540 (2012).
- 3) Adrián Sánchez, Ernesto Calderón, **Sandra L. Castañón-Alonso**, Araceli Santos, Beatriz Hernández, Alfredo Vázquez. Determination in vitro of the antimicrobial activity of a short-chain synthetic peptide RP13. *Revista de Investigación Clínica*. **66**, 527-533 (2014).
- 4) M. E. Hernández-Rojas, P. García-Camacho, S. Báez-Pimiento, **Sandra L. Castañón-Alonso**. Determination off-line and on-line of methidathion trace in drinking water. *Scientia Chromatographica*. **8**(2), 1-9 (2016).
- 5) L. M. Rocha-Ramírez, R. A. Pérez-Solano, **S. L. Castañón-Alonso**, S. S. Moreno Guerrero, A. Ramírez Pacheco, M. García Garibay and C. Eslava. Probiotic Lactobacillus Strains Stimulate the Inflammatory Response and Activate Human Macrophages. *Journal Immunology Research*. 2017, 1-14 (2017).

Enviado con correcciones por la revista: *Science of Advanced Materials*.

- 1) Synthesis, linear and nonlinear photophysical characterization of poly(2,5-bis(but-2-ynyloxy)benzoate containing the chromophore 2-(ethyl(4-((4-nitrophenyl)buta-1,3-diynyl)phenyl)amino)ethanol). **Sandra L. Castañón-Alonso**, Omar G. Morales-Saavedra, Sandro Báez-Pimiento, J. Marcos Esparza-Schulz, Armando Domínguez and María E. Hernández-Rojas. 2018

FORMACIÓN DE RECURSOS

A) ASESOR DE TESIS:

Licenciatura:

- 1) Edith Castañón Alonso. Obtención de cultivo primario de un tumor odontogénico quístico calcificante. UNAM-Facultad de Odontología. Noviembre 2014.

B) ASESOR DE PROYECTO TERMINAL:

Licenciatura:

- 1) Daniel Contreras Hernández. Determinación de propiedades electroquímicas del polímero 2,5-diacetileno en la aplicación y elaboración de baterías ion-litio. Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec. Septiembre 2017-Enero 2018.

Arbitro de proyectos de investigación. Proyectos Conacyt México D.F. (Internet)

Memorias de congreso arbitradas (7)

Participación en docencia en licenciatura en la UAM-I y posgrado en CICATA-IPN