



Puesto, categoría y nivel: Profesor Investigador de tiempo completo Titular A

Antigüedad en la Unison: 11 años

Perfil deseable PRODEP: (2021-2023)

Correo electrónico: lorena.armenta@unison.mx

Ubicación: Edificio 5F, tercer piso (área de cubículos)

DISPONIBILIDAD PARA ATENCIÓN A ESTUDIANTES:

Horario para asesorías: 8:00 – 18:00 horas

Horario para tutorías: 8:00 – 18:00 horas

FORMACIÓN ACADÉMICA:

Licenciatura: **Químico Biólogo en Análisis Clínicos**, Universidad de Sonora, 2003.

Maestría: **Ciencia de Materiales**, Universidad de Sonora, 2005.

Doctorado: **Ciencia de Materiales**, Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C., 2009.

Posdoctorado: Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del IPN, CINVESTAV, 2012-2014.

INVESTIGACIÓN:

Cuerpo académico: Miembro del Cuerpo Académico Biomedicina, Química y Nutrición (UNISON-CA-196)

Líneas de investigación:

- Diseño y preparación de sistemas monoméricos y/o poliméricos con potenciales aplicaciones biomédicas
- Nutrición y Biomedicina

Proyectos:

- Fibras Electrohiladas de Poli (Ácido Láctico) y Extracto de Rumex hymenosepalus: Preparación, Caracterización y Evaluación de su Potencial Terapéutico mediante un Modelo in vivo de Excisión. USO313007578, 2021-2022.

- Obtención y caracterización de fibras electrohiladas de acetato de celulosa recubiertas con nanopartículas de plata con posible aplicación como inhibidor de crecimiento bacteriano. USO313005459, 2018-2019.
- Preparación de Nanofibras Electrohiladas de Ácido Poliláctico y Extracto de *Rumex hymenosepalus* con Aplicación Potencial en Sector Salud. UNISON-PTC-270 proyecto 224998.

PRODUCCIÓN ACADÉMICA:

- Artículos:** Número total. 14
- Trends in Sustainable Green Synthesis of Silver Nanoparticles Using Agri-Food Waste Extracts and Their Applications in Health, *Journal of Nanomaterials*, 2022 (2022) 8874003 (37 p). <https://doi.org/10.1155/2022/8874003>
 - Composite Hydrogel of Poly(acrylamide) and Starch as Potential System for Controlled Release of Amoxicillin and Inhibition of Bacterial Growth. *Journal of Chemistry*, 2020 (ID 5860487), 1–14. <https://doi.org/10.1155/2020/5860487>
 - Poly (Lactic Acid) Electrospun fibers loaded with *Rumex hymenosepalus* extract: preparation and characterization, *Biotecnia*, 2020 22(3) 108-115. <https://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/1224>
 - Electrospun cellulose acetate fibers for the photodecoloration of methylene blue solutions under natural sunlight, *Polymer bulletin*, 2020 77:1-20. <https://doi.org/10.1007/s00289-020-03324-y>
 - A Novel Bile Salt-Assisted Synthesis of Colloidal Polypyrrole Nanoparticles. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, v 600 2020 p. 124961. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2020.124961>
 - Micro-structural Characterization of Polymeric Films (Food Matrix) Added with Essential Oil for Sustainable Packaging Design, *Journal of Clinical Gastroenterology* 2018, 52: S89-S115.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

- Licenciatura:** Número total. 2
- Dirección del trabajo de tesis de licenciatura en Químico Biólogo Clínico del alumno Cristian Enrique Torres Salcido, “PREPARACIÓN NANOFIBRAS ELECTROHILADAS DE ÁCIDO POLILÁCTICO Y EXTRACTO DE *Rumex Hymenosepalus* CON APLICACIÓN POTENCIAL EN SECTOR SALUD” se tituló el 23 de agosto de 2019.

- Dirección del trabajo de tesis de licenciatura en Químico Biólogo Clínico del alumno Claudia Georgina Ramírez Mendoza, el trabajo experimental titulado: Preparación de Fibras Electrohiladas de Acetato de Celulosa Cubiertas con Sulfuro de Plomo con Posible Aplicación en Celdas Solares se tituló en agosto de 2018.

Maestría: Número total. 3

- Codirección del trabajo de tesis de Maestría en Ciencia de Materiales del alumno Cristian Enrique Torres Salcido, el trabajo experimental titulado: “Preparación, Caracterización y Estudios in vivo de Nanofibras Electrohiladas de Poli(Ácido Láctico) y Extracto de Rumex hymenosepalus con Potencial Uso en la Ingeniería de Tejido”. concluido 4 de noviembre de 2021.
- Codirección del trabajo de tesis de Maestría en Ciencia de Materiales de la alumna Guadalupe de Jesús Bojórquez Guerrero, tesis: “PREPARACIÓN DE FIBRAS COMPOSITAS ELECTROHILADAS DE PLA E HIDROXIAPATITA CON APLICACIÓN POTENCIAL AL SECTOR SALUD”. concluido 28 julio 2021.
- Codirección del trabajo de tesis de Maestría en Ciencia de Materiales de la alumna Claudia Georgina Ramírez Mendoza, el trabajo experimental titulado: “Preparación de Fibras Electrohiladas de poliácido láctico funcionalizadas con aplicación potencial en ingeniería de tejidos” concluido 20 julio 2020.

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS:

Nacionales: Número total. 17

- Ponencia en el 4to Coloquio en Materiales de Interés Biotecnológico “Perspectivas en la Salud Humana” ponencia del trabajo “Fibras electrohiladas de ácido poliláctico adicionadas con compuestos bioactivos para aplicaciones biomédicas”, 2 y 3 de diciembre de 2021.
- Ponencia titulada “Fibras electrohiladas de biopolímeros para aplicación biomédica” en el 2do. Congreso Nacional de Ciencias Bioquímicas celebrado del 16 al 18 de octubre de 2019 en H. Caborca Sonora.
- Presentación del trabajo “Preparación y Caracterización de Fibras Electrohiladas de poli(ácido-láctico) con aplicación potencial en ingeniería de tejidos.” en la modalidad cartel en XXIV Reunión Universitaria de Materiales RUIM 2019 realizada los días 6,7 y 8 de noviembre de 2019, en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México.
- Presentación del trabajo “Preparación de Nanofibras electrohiladas de ácido poliláctico y extracto de Rumex hymenosepalus con aplicación potencial en el sector salud.” en la modalidad cartel en XXIV Reunión Universitaria de Materiales

RUIM 2019 realizada los días 6,7 y 8 de noviembre de 2019, en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México.

- Presentación del trabajo “Preparación y Caracterización de Fibras Electrohiladas de poli(ácido-láctico) con aplicación potencial en ingeniería de tejidos.” en la modalidad cartel en el XXXII Congreso Nacional de la Sociedad Polimérica de México A.C. del 13-17 de octubre de 2019, en la ciudad de Boca del Rio, Veracruz, México.

Internacionales: Número total. 11

- Presentación del trabajo “Estudios de Biocompatibilidad de Fibras de PLA con Extracto de Rumex hymenosepalus Obtenidas Mediante Electrohilado con Potencial Uso en Ingeniería de Tejido” en la modalidad cartel en el XIV Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales, organizado por el Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales celebrado los días 10-12 de marzo de 2021, en la ciudad de Hermosillo, Sonora.
- Presentación del trabajo “PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FIBRAS COMPOSITAS ELECTROHILADAS DE PLA E HIDROXIAPATITA CON APLICACIÓN POTENCIAL AL SECTOR SALUD” en la modalidad cartel en el XIV Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales, organizado por el Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales celebrado los días 10-12 de marzo de 2021, en la ciudad de Hermosillo, Sonora.
- Presentación del trabajo “Preparación de Nanofibras electrohiladas de ácido poliláctico y extracto de Rumex hymenosepalus con aplicación potencial en el sector salud.” en la modalidad cartel en el XIII Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales, organizado por el Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales celebrado los días 3-5 de abril de 2019, en la ciudad de Hermosillo, Sonora.
- Presentación del trabajo “Electrospun cellulose acetate fibers sputtered with silver nanoparticles: Characterization and antibacterial properties” en el congreso XI International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum que se realizará del 24 al 28 de septiembre de 2018 en Playa del Carmen Quintana Roo, el organizado por la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales A.C.