



Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
 Instituto de Ciencias Biomedicas
 Departamento de Ciencias Químico Biológicas
Doctorado en Ciencias Químico Biológicas

Ofertas Específicas para el Entrenamiento Doctoral
Programa de Doctorado en Ciencias Químico Biológicas 2019

INVESTIGADOR	LGAC	OFERTA ENTRENAMIENTO DOCTORAL
Juan Pedro Flores Margez	Manejo de suelo, agua y nutrientes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacitación en uso de equipo portátil y de laboratorio para el análisis químico de suelo, agua y planta (absorción atómica, autoanalizadores, espectrofotómetros, flamometro) ➤ Capacidad para desarrollar experimentos de laboratorio, invernadero y campo sobre el proceso de descomposición de materia orgánica en suelos, actividad microbiológica y liberación de nutrientes para la producción agrícola, pecuaria y forestal en ecosistemas semiáridos. ➤ Capacidad para realizar diagnósticos de contaminación de suelo, agua y planta, desarrollar metodología y generación de conocimiento de frontera a partir del estado del arte de las ciencias del suelo y agua. ➤ Capacidad para realizar análisis estadístico de datos y elaboración de gráficos para la publicación en revistas científicas JCR.
Mónica Galicia García (multidisciplinaria= MD)	Electroquímica Ambiental y Estudios de Corrosión	Manejo de técnicas electroquímicas transitorias en el dominio del tiempo y en el dominio de la frecuencia para estudios de: <ul style="list-style-type: none"> • Modificación de superficies de electrodo para detección de trazas de metales pesados en sistemas acuosos. • Efectividad de inhibidores de corrosión no tóxicos y biodegradables derivados de subproductos naturales. MD • Estudios de biocorrosión y corrosión microbiológica en aleaciones de acero inoxidable, súper aleaciones, aluminio entre otros, en medios corrosivos MD

		<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de Técnicas electroquímicas: Voltamperometría cíclica (CV), voltamperometría de decapado y de pulso, polarización potenciodinámica (pendientes de Tafel) y Espectroscopía de Impedancia Electroquímica (EIS).
Dr. Arnulfo Ramos Jiménez	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiología y Bioquímica de la Actividad Física Deporte y Salud Preventiva Salud Comunitaria. • Intervención Nutricional y Actividad Física para la prevención de Enfermedades Crónico-Degenerativas. • Nutrición y Actividad Física Comunitaria 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacitación en uso de equipo portátil y de laboratorio para el análisis del metabolismo energético en reposo y durante el ejercicio en seres humanos. ➤ Elaboración de proyectos factibles encaminados a ciencias de la actividad física. ➤ Aplicación del método científico para la resolución de problemas en ciencias básicas y aplicadas. ➤ Análisis, escritura y publicación de manuscritos científicos. ➤ Manejo y análisis de datos y del software específico. <p>Aplicación de los métodos estadísticos actuales para la correcta interpretación de los resultados.</p>
Abraham Wall Medrano	Nutrición funcional y actividad física para la prevención de ECNT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacitación y adiestramiento en el uso de equipo analítico y métodos de evaluación <i>in vitro</i> y <i>ex vivo</i> de: <ul style="list-style-type: none"> A) Digestión gastrointestinal simulada B) Absorción gastrointestinal simulada C) Fermentación colónica simulada D) Efectos probióticos ➤ Capacitación y adiestramiento en modelos biológicos para la evaluación de alimentos funcionales <p>Capacitación y adiestramiento para la conducción y evaluación de estudios clínicos en humanos</p>
Jorge Alberto Pérez León	Biología Sináptica de la retina	<p>Pensamiento analítico para comprender la estructura y función del sistema nervioso, como la modalidad más compleja de comunicación celular.</p> <p>Capacitación para plantear proyectos científicos con base en la correlación entre variables, susceptible de analizarse</p>

		<p>experimentalmente. Comprensión y ejecución de técnicas de vanguardia para estudiar procesos de comunicación celular: manipular ácidos nucleicos, analizar proteínas aisladas e <i>in situ</i>, registrar señales eléctricas .</p>
Simón Yobanny Reyes López	Investigación Básica y en Estomatología Clínica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desarrollo de nuevos procesos para la obtención de nanopartículas, nanofibras y compósitos con aplicaciones biomédicas, refractarias, catalíticas, ambientales, magnéticas y ópticas. ➤ Síntesis y desarrollo de materiales cerámicos funcionales. ➤ Desarrollo de nuevas técnicas para la obtención de nanopartículas (cerámicas y metálicas) ➤ Funcionalización de nanofibras de matriz polimérica o cerámica.
Florinda Jiménez Vega	Genómica Funcional	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluación de expresión génica mediante PCR, qPCR y microarreglos. ➤ Mecanismos epigenéticos de expresión génica. ➤ Aplicación de modelos <i>in vitro e in vivo</i> para el estudio de rutas metabólicas relacionadas con procesos cancerígenos principalmente en Cérnix y Mama. ➤ Uso y manejo de herramientas de diagnóstico molecular. ➤ Manejo de técnicas de cultivo celular, histológicas y microscópicas. ➤ Mediante colaboraciones externas el uso de herramientas de secuenciación masiva para el estudio de genomas. <p>Adiestramiento en la elaboración de proyectos de investigación y escritura científica.</p>
Pedro Osuna Avila	Biotecnología vegetal	<p>-Función ecológica de la dinámica estacional de hongos endofíticos o micorrizicos asociados en plantas invasoras y/o nativas en el desierto chihuahuense.</p>

		<p>Producción de clones y/o diversidad genética a través de cultivo <i>in vitro</i> de tejidos vegetales de especies en peligro de extinción.</p> <p>Domesticación de chiles silvestres de chiltepín.</p> <p>Aislamiento y transferencia de hongos benéficos del desierto chihuahuense a chiles comerciales y silvestres.</p> <p>uso de microorganismos antagónicos y la técnica de injertos para evadir al patógeno del suelo <i>Phytophthora capsici</i>.</p>
Emilio Alvarez Parrilla	Alimentos funcionales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificación y cuantificación de compuestos bioactivos mediante técnicas espectroscópicas y cromatográficas ➤ Determinación del perfil de compuestos fenólicos mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem ➤ Evaluación de actividades biológicas (inhibición enzimática, efecto antiinflamatorio,...) de extractos de compuestos bioactivos <p>Elaboración de alimentos funcionales a partir del uso de subproductos de la industria agroalimentaria</p>
Laura A. A. de la Rosa Carrillo	Bioquímica de la alimentación. Alimentos funcionales y sus compuestos bioactivos.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uso de HPLC acoplado a masas para identificar compuestos fenólicos en extractos vegetales, capacidad para adaptar su uso a metabolitos de compuestos fenólicos en tejido animal ➤ Capacitación en uso de técnicas espectroscópicas diversas para evaluar capacidad antioxidante y cuantificar diferentes tipos de compuestos antioxidantes en tejidos vegetales y animales ➤ Capacitación en uso de técnicas espectroscópicas diversas para evaluar actividad enzimática e interacciones no covalentes enzima-inhibidor <p>Capacitación en uso de técnicas para extracción y purificación de compuestos bioactivos en alimentos y otras materias vegetales.</p>
Joaquín Rodrigo García	Alimentos funcionales	Impacto de detonadores sobre

		<p>metabolismo secundario en vegetales</p> <p>Mejoramiento de la calidad en fitoquímicos en alimentos de origen vegetal</p> <p>Identificación y cuantificación de los principales fitoquímicos vegetales compuestos fenólicos, carotenoides, vitamina C por métodos cromatográficos y detector de arreglo de diodos</p> <p>Impacto de detonadores sobre vida comercial de vegetales</p>
Marcos Lizárraga Escobar	<p>Sistemática y Taxonomía de Hongos mucilaginosos (Myxomycetes).</p> <p>Los myxomycetes son un grupo de frontera entre los protozoos (amebas) y hongos por lo cual tienen una importancia evolutiva. Se les utiliza como modelos biológicos, biomarcadores de calidad ambiental, etc.</p>	<p>Capacitar al alumno en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Las técnicas apropiadas para la recolección de los myxomycetes en campo, así como sustratos apropiados para su cultivo en laboratorio. 2.- Estudio e identificación de estos organismos utilizando la microscopía óptica y electrónica de barrido, así como herramientas moleculares.