



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

INVESTIGADORES
ANFITRIONES

2023



ID	Nombre completo del docente	Facultad	Correo electrónico del investigador/ra anfitrión/na	¿Campus al que pertenece?	Nombre del proyecto que se ofertará al estudiante	Objetivo general del proyecto	¿Número de alumnos que acepta por proyecto?	Habilidades y conocimientos que deberá tener el estudiante interesado en participar en el proyecto
1	Dr. Enrique Leonardo Kato Vidal	Contaduría y Administración	enriquekato@uaq.mx	C.U.	Calidad gubernamental y densidad de empresas: Un estudio cuantitativo de las zonas metropolitanas de México	Evaluar estadísticamente el grado en que la calidad del gobierno influye en la creación y densidad de empresas de las zonas metropolitanas de México, usando los datos de Inegi de la encuesta gubernamental y censos económicos	3	Dominio de lectura en inglés, hojas de cálculo, compromiso y dedicación
2	Dra. Oliva Solís Hernández	Ciencias Políticas y Sociales	osolish2@hotmail.com	C.U.	Movimientos sociales y estudiantiles en la Universidad Autónoma de Querétaro: testimonios para su historia.	Recuperar a través de la Historia oral, los testimonios de quienes han participado en diversos movimientos sociales y estudiantiles en la Universidad Autónoma de Querétaro para, a partir de ellos, reconstruir una historia que de cuenta de sus orígenes, desarrollo, alcances y retos.	5	Interés por la investigación en el campo de la Historia. Habilidad para establecer contacto con informantes calificados y para hacer su entrevista. Dominio de dispositivos tecnológicos para registrar la entrevista. Capacidad de análisis y escritura académica.
3	Dr. Rodrigo Rafael Velázquez Castillo	Ingeniería	rodrigo.velazquez@uaq.mx	Aeropuerto	Obtención de Nanoestructuras de hidroxiapatita dopadas con iones metálicos para su aplicación potencial como acarreadores de fármacos	Sintetizar nanoestructuras de hidroxiapatita dopadas con iones metálicos para incrementar su capacidad de retención y liberación controlada de fármacos	2	Habilidad para el trabajo de laboratorio, conocimientos básicos de química y de física
4	Dr. Rufino Nava Mendoza	Ingeniería	rufino@uaq.mx	Aeropuerto	Materiales Nanoestructurados: para aplicaciones como adsorbentes, catalizadores ambientales, generación de energía renovable y nanobiomedicina.	Aplicar y desarrollar metodologías experimentales para la síntesis de los materiales nanoestructurados para las diferentes aplicaciones. Aplicar conocimientos fundamentales para el análisis y discusión de los resultados de las caracterizaciones de los materiales.	2	Entusiasta, Responsable, Trabajador, Curioso, Seguro en el manejo de reactivos y material de laboratorio, Trabajo en equipo, Ordenado y Disciplinado.

5	Dr. Jorge Luis Chávez Servín	Ciencias Naturales	jorge.chavez@uaq.mx	Juriquilla	Efecto biológico de diferentes extractos del arilo de <i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb) Beth sobre un modelo in vivo de cáncer de colon	Evaluar el efecto de un extracto del arilo de <i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb) Beth sobre un modelo de estadio temprano de cáncer de colon inducido químicamente por AOM/ DSS en ratas Sprague Dawley en marcadores nutricios, bioquímicos, histopatológicos y moleculares.	2	Iniciativa, gusto por la investigación, lectura de artículos en inglés, trabajo en equipo, responsable, comprometido, de preferencia experiencia en un laboratorio.
6	Dr. Rubén Abraham Domínguez Pérez	Medicina	dominguez.ra@uaq.mx	La Capilla	Protocolos para el estudio de propiedades físicas o mecánicas de materiales dentales.	Estandarizar protocolos de laboratorio para el estudio de propiedades físicas o mecánicas de materiales dentales	2	Capacidad para aprender en poco tiempo y habilidades manuales.
7	Dr. Roberto Carlos Álvarez Martínez	Ciencias Naturales	roberto.alvarez@uaq.mx	Aeropuerto	Redes de interacción en la microbiota: señales de alerta temprana y criticalidad.	Redes de interacción en la microbiota: señales de alerta temprana y criticalidad.	2	Disposición y gusto para trabajar con computadoras, conocimiento y familiarización con el lenguaje de programación R, conocimiento básico de análisis de datos de secuenciación. Disposición de aprender y tolerancia a la frustración.

8	Dr. Gerardo Argüelles Fernández	Lenguas y Letras	gerardo.arguelles67@gmail.com	Aeropuerto	Poéticas del Doble en la literatura fantástica desde un enfoque poetológico y narratológico.	Realizar diversos análisis interpretativos del fenómeno del doble en la literatura fantástica moderna con ayuda de la hipótesis de que el fenómeno autoscópico no ha terminado de ser exhaustivamente revisado según sus particulares resistencias herméticas y hermenéuticas instauradas en el texto intencionadamente por la inteligencia autoral que crea literatura evidentemente fantástica y que le pide a sus lectores una lealtad ficcional a esa exposición singular de la experiencia mundo-vitalicia del ser humano, prescindiendo de ese modo de cualquier otro enfoque disciplinar que no sea uno inmanente a nivel poetológico y narratológico.	2	Comprensión lectora de textos de teoría literaria, familiaridad con la realización de análisis literarios con especificaciones concretas y experiencia en la elaboración de reseñas críticas. Familiaridad en el manejo de formatos "Chicago Style", "MLA" y "APA".
9	Dr. Edmundo Mercado Silva	Química	mercado501120@gmail.com	C.U.	Efecto de los sistemas de nutrición orgánico y convencional en respiración mitocondrial en tomates	Evaluar la respiración mitocondrial en tomates provenientes de sistema de producción orgánico y convencional	1	Conocimiento básico de manejo de material de laboratorio, conocimientos generales de química cuantitativa, analítica y bioquímica
10	Dra. Xóchitl Zambrano Estrada	Ciencias Naturales	xochitl_z@uaq.mx	Juriquilla	Estudio toxicológico en lechones post-administración vía oral de una lectina recombinante con potencial anticancerígeno	Determinar el perfil toxicológico de la lectina recombinante (Lr) en lechones recién destetados	2	Estudiante de quinto semestre en adelante que haya cursado las materias de patología 1, 2 y patología clínica y preferentemente producción y clínica de cerdos, que le guste el área de laboratorio.
11	Dra. Ana Alicia Sánchez Tusie	Medicina	ana.sanchez@uaq.mx	Aeropuerto	Cuantificación de la enzima Superóxido Dismutasa (SOD) en espermatozoides de hombres con normopeso, sobrepeso y obesidad.	Cuantificar la concentración de la enzima Superóxido Dismutasa en espermatozoides de hombres con normopeso, sobrepeso y obesidad.	5	Ninguno
12	Dra. Rosa Beatriz Rosas Rodríguez	Contaduría y Administración	beatriz.rosas@uaq.mx	C.U.	Inversión e incertidumbre política en México	Calcular el efecto de la incertidumbre política percibida sobre la inversión en México y compararla con países latinoamericanos.	2	Compromiso Iniciativa Proactividad y creatividad Comprensión lectora y capacidad de síntesis Interpretación de información.

13	Dra. Selene Ramirez Rosales	Informática	selene.ramirez@uaq.edu.mx	Juriquilla	Segmentación de áreas de interés basado en movimiento	Generar un algoritmo para detectar estados/áreas de manera automática en una imagen basado en el movimiento para ser utilizados en el lenguaje SEL	3	Es necesario conocimiento avanzados de programación en cualquier lenguaje de programación.
14	Dr. Hugo Jiménez Hernández	Informática	hugo.jimenez@uaq.edu.mx	Juriquilla	Medición de variables urbanas mediante visión por computadora	Utilizar diferentes sensores (cámaras de espectro visible, de tiempo de vuelo, sensores, etc.) para medir variables, que ayuden a determinar la dinámica de una ciudad	2	<ul style="list-style-type: none"> -Conocimientos de Computación y relacionados (Perfiles afines como electrónicos, mecatrónicos son compatibles). -Habilidades en programación. -Habilidades en pensamiento lógico matemático. <p>Los temas específicos requeridos serán provistos por el anfitrión para el desarrollo del proyecto.</p>
15	Dra. Ana Gabriela Hernández Puga	Medicina	ana.gabriela.hernandez@uaq.edu.mx	Aeropuerto	Efectos obesogénicos de una mezcla de disruptores endocrinos durante la adipogénesis.	Evaluar el efecto obesogénico de una mezcla de disruptores endocrinos durante la adipogénesis invitro.	1	<p>Conocimientos del área de biología celular y molecular, deseable en el área fisiología. Conocimientos básicos para el trabajo de laboratorio.</p> <p>Responsabilidad y trabajo con principios éticos.</p>

16	Dr. Hugo Jiménez Hernández	Informática	hugo.jimenez@uaq.edu.mx	Juriquilla	Modelos de aprendizaje para el reconocimiento de objetos mediante memorias asociativas	Consiste en realizar e implementar Memorias asociativas que ayuden a la clasificación de objetos de videos para su etiquetamiento e interpretación. Una memoria asociativa es un modelo conectivista neuronal, que mediante asociaciones relaciona dos variables, lo cual permitirá realizar algoritmos de detección inteligente de objetos.	2	<p>-Conocimientos de Computación y relacionados (Perfiles afines como electrónicos, mecatrónicos son compatibles).</p> <p>-Habilidades en programación.</p> <p>-Habilidades en pensamiento lógico matemático.</p> <p>Los temas específicos requeridos serán provistos por el anfitrión para el desarrollo del proyecto.</p>
17	Dra. Ana Marcela Herrera Navarro	Informática	mherrera@uaq.mx	Juriquilla	Modelos de aprendizaje Automático para detección de ansiedad, depresión y estrés.	Desarrollo de modelos de aprendizaje automático para la detección de signos de la depresión y ansiedad.	3	<p>Habilidades: Pensamiento creativo, pensamiento crítico, toma de decisiones, trabajo colaborativo.</p> <p>conocimientos: Fundamentos de computación, lenguajes, estructura de datos</p>
18	Dra. Ana Angélica Feregrino Pérez	Ingeniería	geli@uaq.mx	Aeropuerto	Evaluación de metabolitos secundarios de un sistema de policultivo	Evaluar el efecto de un sistema de policultivo sobre la concentración de metabolitos secundarios de interés y su bioactividad	2	<p>Ser alumno de últimos semestres, con experiencia en el laboratorio, capacidad de resolución de problemas y trabajo en equipo.</p> <p>Preferentemente de las áreas bioquímica, química, biotecnología, agroindustrial</p>

19	Dra. Sandra Olimpia MendozaDíaz	Química	smendoza@uaq.mx	C.U.	Producción de hongos comestibles: un proyecto de economía circular	<p>Evaluar el efecto de sustratos de maíz enriquecidos con subproductos de café y cacao sobre el contenido nutricional del hongo comestible <i>Pleurotus ostreatus</i></p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Caracterizar fisicoquímicamente el subproducto de pulpa de café y de cáscara de cacao</p> <p>Crecer el hongo comestible <i>Pleurotus ostreatus</i> enriqueciendo el sustrato convencional con el subproducto de pulpa de café y de cáscara de cacao</p> <p>3.Caracterización proximal y nutracéutica del hongo</p> <p>Resumen</p> <p>Actualmente la industria de alimentos busca alternativas con productos naturales, de alta calidad, y, además, sostenibles. Así, las proteínas de origen vegetal resultan candidatos prometedores. Estos biopolímeros son ampliamente apreciados debido a sus propiedades funcionales, entre las que destaca su capacidad gelificante, emulsificante, alta absorción de agua y aceite, entre otros. Sin embargo, las proteínas de hongos comestibles están escasamente estudiadas en cuanto a sus propiedades funcionales. Este proyecto de investigación enmarcado en la convocatoria Verano de la Ciencia, UAQ 2023 contempla la participación de estudiantes interesados en un proyecto de tesis, se han definido objetivos que se podrán cubrir en el periodo de la convocatoria. Es importante señalar que el microproyecto es parte de un macroproyecto de economía circular que considera el aprovechamiento de subproductos agroindustriales, el desarrollo de hongos comestibles con alto contenido de proteínas, micronutrientes y metabolitos secundarios con actividad antioxidante, y la obtención de aditivos alimentarios.</p>	2	Manejo de cristalería y equipomenor.
----	---------------------------------	---------	-----------------	------	--	---	---	--------------------------------------

20	Doctorante Raquel Castañeda Moreno	Química Doctorado en Ciencias de los Alimentos	raquelito_cm@hotmail.com	C.U.	Síntesis de nanopartículas de oro para la determinación de la capacidad antioxidante en vino y su potencial uso en sensores electroquímicos	<p>Sintetizar nanopartículas de oro empleando muestras de vino para determinar su capacidad antioxidante y su potencial uso en electroanálisis</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la capacidad antioxidante de diversos vinos mediante la formación de nanopartículas de oro (AuNPs)</p> <p>Caracterizar las nanopartículas de oro mediante espectroscopia UV-Visible</p> <p>Modificar la superficie de electrodos de carbón</p> <p>Determinar electroquímicamente quercetina, ácido elálgico y pelargonidina empleando electrodos modificados con las AuNPs</p> <p>Resumen Actualmente se buscan alternativas económicas y amigables con el medio ambiente para la obtención de nanomateriales. Las nanopartículas de oro (AuNPs) se han empleado en diversos campos incluido el electroanálisis dado que permiten la modificación de la superficie de los electrodos que conforman la celda electroquímica, brindando al sensor una más alta sensibilidad, selectividad y reproducibilidad. A este respecto, se han empleado productos de diversas variedades de Vitis vinífera como jugo, extractos de semillas, piel, hojas y más recientemente orujo de uva. La formación de AuNPs es una técnica de la química verde que puede ser empleada tanto para la producción de nanomateriales así como para la determinación de la capacidad antioxidante. Lo anterior es posible gracias a la diversidad de compuestos antioxidantes como los polifenoles presentes en los diversos extractos. Sin embargo, hasta el momento este proceso no se ha aplicado para la evaluación de los productos de la vid. Es por ello, que la formación de AuNPs podría ser un método prometedor para la evaluación de la capacidad antioxidante del vino y la síntesis de nanomateriales con potencial uso como modificadores de la superficie de electrodos electroquímicos. La presente propuesta para la Convocatoria Verano de la Ciencia U.A.Q., 2023, contempla la participación de estudiantes</p>	2	Preparación de soluciones molares y en porcentaje; conversión de unidades; Reacciones de oxidoreducción; buenas prácticas de laboratorio; Manejo de bitácoras; Trabajo en equipo; ser proactivo
----	------------------------------------	--	--------------------------	------	---	--	---	---

21	Doctorante Adolfo Castañeda Salazar	Química Doctorado en Ciencias de los Alimentos	adolfo.cassal@gmail.com	C.U.	Microencapsulación de curcumina mediante coacervación compleja entre fructanos de agave y aislado proteico de amaranto	<p>Obtener microencapsulados de curcumina mediante coacervación compleja entre fructanos de agave y aislado proteico de amaranto y evaluar su actividad antioxidante. Objetivos Obtener microencapsulados de curcumina (C) a base de fructanos de agave (FN) y aislado proteico de amaranto (APA). Caracterizar fisicoquímicamente las muestras liofilizadas de microencapsulados FN:APA:C. Evaluar la capacidad antioxidante y la eficiencia de encapsulación de curcumina en el sistema. La industria de alimentos está siempre en la búsqueda de nuevos ingredientes funcionales que puedan ser incorporados a los alimentos de manera segura y que aporten beneficios a la salud. En ese sentido, el uso de biopolímeros como agentes acarreadores de compuestos bioactivos es una opción viable para el desarrollo de dichos ingredientes. Los fructanos de agave son polisacáridos con actividad prebiótica y propiedades funcionales de interés, por otro lado las proteínas vegetales, como la de amaranto, son interesantes debido a su biodegradabilidad y propiedades fisicoquímicas, además de ser más sostenibles que las proteínas de origen animal. Debido a estas características de ambos biopolímeros, se propone en este proyecto el desarrollo de un sistema de encapsulación mediante coacervación compleja entre FN y APA, generando interacciones electrostáticas entre ambos biopolímeros en función de factores como el pH o la relación masa para encapsular curcumina. Posteriormente se caracterizará mediante FTIR, calorimetría diferencial de barrido, color y rendimiento. La última etapa del proyecto contempla la determinación de la eficiencia de encapsulación y la evaluación de la capacidad antioxidante de los microencapsulados de curcumina.</p>	1	Manejo de material y equipos básicos de laboratorio. Gusto por la ciencia. Trabajo en equipo.
22	Doctorante Josué Manríquez Núñez	Química Doctorado en Ciencias de los Alimentos	jmanriquez11@alumnos.uaq.mx	C.U.	Evaluación del estado proinflamatorio y mecanismos antioxidantes de adipocitos blancos diferenciados empleando medio condicionado de macrófagos	<p>Determinar la influencia del medio condicionado de macrófagos M2 (RA 264.7) sobre los mecanismos proinflamatorios y antioxidantes de adipocitos blancos diferenciados (3T3-L1) y su relación con el fenómeno de pardeamiento.</p>	2	Es deseable que los alumnos tengan conocimientos previos sobre biología celular, bioquímica, biología molecular y química orgánica. Manejo básico de equipos y material de laboratorio.