# CENTRO DE INVESTIGACIÓN 2025



#### ¡Bienvenidos al Centro de Investigación!

En el Centro de Investigación de la Universidad Anáhuac Querétaro seguimos fortaleciendo nuestro compromiso con la generación y difusión del conocimiento al servicio de la verdad y el bien común. Creemos que investigar es una forma de entender el mundo, proponer soluciones y contribuir al desarrollo de una sociedad más justa y consciente.

Desde su creación en 2021, nuestra comunidad de investigadores ha impulsado proyectos en diversas áreas: desde las ciencias de la salud, las ingenierías y los métodos cuantitativos, hasta las ciencias jurídicas, sociales y las humanidades. Nos entusiasma ver cómo, a través del trabajo interdisciplinario, surgen nuevas ideas, enfoques y propuestas con gran potencial de impacto. Siempre con la convicción de que las mejores respuestas nacen cuando las disciplinas dialogan entre sí y cuando la ciencia y la tecnología se ponen al servicio de las personas.

En este folleto 2025, encontrarán nuestras líneas de investigación, los proyectos que nos inspiran, los logros que nos motivan a seguir adelante y, sobre todo, a los profesores-investigadores que dan vida a esta visión compartida, así como una muestra del trabajo que realizan con pasión, compromiso y responsabilidad.

Nuestra misión sigue siendo clara: impulsar una investigación sólida, abierta al diálogo entre disciplinas y comprometida con la búsqueda constante de la verdad, con el objetivo de generar un impacto positivo en la sociedad.

Este camino apenas comienza. Gracias por ser parte de él.

Vince in Bono Malum.

Mtro. Luis E. Alverde Montemayor

Rector

Universidad Anáhuac Querétaro





#### Compromiso Académico con la Investigación de Excelencia

Desde la Vicerrectoría Académica, nos complace presentar este folleto que reúne una muestra representativa de los proyectos desarrollados durante el año 2025 en las áreas de Medicina, Nutrición, Ingenierías, Humanidades, Ciencias Jurídicas y Sociales, Arquitectura, Métodos Cuantitativos, entre otras disciplinas.

Este documento refleja el compromiso de nuestra universidad Anáhuac Querétaro con la generación de conocimiento, el impulso a la ciencia y la tecnología, y el firme propósito de contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar de nuestra sociedad a partir del bien común.

Cada una de las investigaciones que aquí se comparten es el resultado del esfuerzo, la dedicación y la pasión de nuestras investigadoras e investigadores, quienes, desde sus distintas disciplinas, aportan soluciones creativas y rigurosas a los retos de nuestro tiempo. Por citar algunos ejemplos, en las humanidades se exploran fenómenos sociales y culturales que nos permiten comprender mejor el tejido humano que nos constituye. En nutrición, se proponen estrategias para mejorar la salud y la calidad de vida de las comunidades. La Ingeniería Biomédica nos ofrece desarrollos que conectan la ciencia con la salud a través de la innovación. En derecho, se analizan transformaciones normativas que responden a contextos cada vez más complejos. Y en arquitectura, se diseñan espacios sostenibles que dialogan con el entorno y la vida social.

Este folleto es más que un resumen de investigaciones: es una *muestra del impacto transformador* que la universidad puede generar cuando invierte en el conocimiento como motor de cambio. Nuestra apuesta por la investigación es también una apuesta por el futuro, por la equidad, por la justicia y por el progreso compartido.

Agradecemos profundamente el trabajo de todas las personas que hacen posible este esfuerzo colectivo, y reafirmamos nuestro compromiso de seguir impulsando una agenda investigativa que dialogue con los desafíos globales, pero que se arraigue en nuestra realidad local.

Gracias por ser parte de este camino. Sigamos construyendo conocimiento que transforma.

Mtro. Jaime E. Durán Lomelí

Vicerrector Académico

Universidad Anáhuac Ouerétaro



#### ¡Bienvenidos a este espacio de investigación!

Nos complace darles la más cordial bienvenida a este compendio de investigación 2025, como una muestra del compromiso académico, científico y social de nuestra comunidad universitaria. Este folleto reúne proyectos destacados desarrollados en las áreas de la Medicina, Nutrición, Ingeniería Biomédica, Humanidades, Derecho, Arquitectura, Relaciones Internacionales, Métodos Cuantitativos, Empresas de Entretenimiento, Negocios, Gastronomía, y Turismo; reflejando el esfuerzo interdisciplinario y la innovación que caracterizan a nuestra institución.

A lo largo de estas páginas, descubrirás investigaciones que abordan fenómenos contemporáneos desde múltiples enfoques: desde la transformación cultural y los discursos sociales en las Humanidades, hasta el impacto de la alimentación en la salud pública en el campo de la Nutrición. La Ingeniería Biomédica nos ofrece avances tecnológicos orientados a mejorar la calidad de vida, mientras que los proyectos en Derecho exploran nuevas perspectivas jurídicas frente a los desafíos actuales de justicia, equidad y derechos humanos. Por su parte, la Arquitectura examina la interacción entre espacio, sostenibilidad y habitabilidad en contextos urbanos cambiantes.

Cada investigación aquí presentada es un testimonio del talento, la creatividad y el rigor científico de nuestros estudiantes y académicos. Además, este trabajo conjunto pone de manifiesto la importancia de entender los fenómenos sociales, tecnológicos, ambientales y legales desde una perspectiva integral, fomentando el diálogo entre disciplinas y fortaleciendo nuestra contribución a la sociedad.

Te invitamos a recorrer este folleto con mirada crítica y curiosa, y a ser parte de esta comunidad que investiga, reflexiona y transforma el presente para construir un mejor futuro.

¡Sé bienvenido al mundo de la ciencia y el desarrollo!

Dr. Salvador I. Escobar Villanueva

Director

Centro de Investigación y Publicaciones

### Tabla de contenido

División de Ciencias de la Salud  Dra. Sara Julietta Lozano Herrera10  Escuela de Nutrición
Cdto. Dr. Niko Alain Cruz Sancén12 Escuela de Nutrición
División de Ciencias Jurídicas y Sociales  Dra. Andrea Castillo Durán14  Facultad de Derecho
Dr. Juan Roberto Reyes Solís16 Escuela de Relaciones Internacionales
Dr. Erick Viramontes Viramontes
División de Economía y Negocios  Dra. Bribrilia Cota Cabrera

División de Estudios Creativos  Dr. Miguel Ángel Cruz Pérez
Cdto. Dr. Gabriel Alejandro Medina Aguilar24 Escuela de Comunicación
Mtro. Jorge Roberto Javier Tortajada26 Escuela de Arquitectura
División de Ingenierías
División de Ingenierías  Dra. Araceli Zapatero Gutiérrez
Dra. Fabiola Hernández Rosas
Cdto. Dr. Alberto González Ruíz32 Escuela de Ingeniería Mecatrónica
Facultad de Humanidades  Dr. Andrés Ocádiz Amador34
Dr. Felipe Adrián Ríos Baeza36
Dr. Manuel Alejandro Gutiérrez González38
<b>Área de Métodos Cuantitativos</b> Dr. Danny Anggel Lagunas Chavarría40
Dr. Pablo Enrique Moreira Galván42



División de Ciencias de la Salud

### Dra. Sara Julietta Lozano Herrera

Escuela de Nutrición

La investigación científica en el ámbito de la nutrición desempeña un papel fundamental en la mejora de la salud de los pacientes, así como en la prevención de enfermedades crónicas y sus complicaciones. Actualmente, el protocolo de investigación registrado titulado "Efecto del consumo de probióticos en los niveles estrogénicos de mujeres en perimenopausia", se encuentra en su fase de prueba piloto y se han obtenido resultados que respaldan la validación del uso de probióticos en esta etapa de la vida. En este momento, me encuentro en la fase de análisis v redacción de los resultados, los cuales serán divulgados próximamente. Por otro lado, siguiendo la importancia de la investigación transdisciplinar, actualmente estoy desarrollando un nuevo protocolo de investigación enfocado en la conservación y aprovechamiento de la Yucca gueretaroensis Piña, este protocolo busca establecer el papel de esta planta en la biodiversidad del semidesierto Queretano-Hidalguense,

resaltando su valor biológico, tradicional y cultural, además de explorar sus potenciales beneficios nutricionales y de seguridad para el consumo humano. De esta manera, se contribuye a la conservación de esta especie, actualmente en peligro de extinción, mediante la integración de conocimientos científicos, comunitarios y ancestrales. Adicionalmente, junto con el Dr. Andrés Ocadiz, estamos trabajando en un proyecto que aborda la importancia de la cultura en la adherencia a las indicaciones nutricionales en el contexto clínico, también desde una perspectiva transdisciplinaria.

Ser parte del Centro de Investigación como profesora – investigadora de la Escuela de Nutrición es un compromiso en el cual busco promover la investigación desde la perspectiva de razón abierta, buscando promover ambientes, hábitos y acciones saludables para el bienestar integral de las personas.



División de Ciencias de la Salud

### **Cdto. Dr. Niko Alain Cruz Sancén**

Escuela de Nutrición

La investigación científica en el ámbito de la nutrición humana se ha beneficiado del avance tecnológico que ha permitido estudiar la respuesta fisiológica humana asociada a la etiología de las enfermedades crónicas y su progresión hacia las comorbilidades asociadas. Sin embargo, la brecha persiste; esa brecha entre los resultados de la investigación científica básica y su aplicación para el diseño e implementación de estrategias de salud efectivas y que consideren la densa red de los diversos factores que determinan el estado nutricio de las personas.

El enfoque de sistemas complejos permite abordar los principales problemas de salud, Herramientas como la biología de sistemas y el exposoma son útiles para entender la relación entre nutrición y salud, con el principal objetivo de preservar el mayor tiempo posible la salud o en su caso retrasar la incidencia de comorbilidades.

Derivado de ello surge la línea de investigación en nutriología traslacional cuyo objetivo es favorecer la aplicación del conocimiento derivado de ciencias básicas a su aplicación en el contexto aplicado a la salud. Actualmente estamos llevando un proyecto de investigación cuyo objetivo es evaluar las fluctuaciones en los parámetros de composición corporal, metabolitos en sangre, ingestión nutrimental y la composición de la microbiota intestinal en mujeres adultas sanas durante la fase ovulatoria y lútea del ciclo menstrual.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor – *investigador* de la Escuela de Nutrición me inspira y motiva constantemente a realizar investigación de vanguardia, con enfoque multidisciplinario que contribuye al bienestar de la sociedad con una perspectiva humana y centrada en el bienestar de la persona.



División de Ciencias Jurídicas y Sociales

#### Dra. Andrea Castillo Durán

Facultad de Derecho

La investigación científica en el ámbito de la formación de abogados implica el desarrollo de la pedagogía aplicada a la enseñanza del derecho y la cultura jurídica, por lo que existe la necesidad de integrar la justicia social en la educación que permita articular desde el ordenamiento jurídico las necesidades sociales y académicas que dan parte a políticas públicas.

Como trayectoria de esta área, también se ubican los estudios en los procesos de formación para la investigación, mediante una línea en la producción académica donde se han realizado investigaciones en torno a los factores que influyen en los programas escolarizados, el análisis de las condiciones que facilitan el desarrollo de habilidades investigativas y los principales roles que desempeñan los sujetos que intervienen en la generación de futuros investigadores, abordadas desde un enfoque basado en las experiencias vivenciales de los actores educativos, en donde se continua el trabajo a la elaboración y sustento de modelos de formación doctoral.

Por otra parte, abordar el proceso formativo de profesionales en derecho implica explorar los retos y desafíos que enfrenta la metodología de investigación jurídica frente al avance de la inteligencia artificial generativa, como herramientas que permiten al estudiante la formación de competencias que sean sustento para el estudio de la teoría jurídica y los procesos judiciales. Por consiguiente, adquiere relevancia profundizar el campo de la ética de la investigación como una sub línea de investigación en esta área.

Ser parte del Centro de Investigación como profesora - investigadora de la Facultad de Derecho implica el compromiso de trabajar en torno a dos esferas principales de actuación: la primera encaminada a la enseñanza del derecho y la metodología de la investigación jurídica, lo que conlleva a la actualización constante en ese campo de estudio. La segunda, respecto al desarrollo de generación de conocimientos, habilidades y destrezas que contribuyan en la formación del abogado, cuyo propósito es la formación de competencias investigativas de los estudiantes de derecho mediante el desarrollo de investigaciones y su divulgación.





División de Ciencias Jurídicas y Sociales

### **Dr. Juan Roberto Reyes Solís**

Escuela de Relaciones Internacionales

La investigación científica en el ámbito de las relaciones internaciones se enfoca a la realización de proyectos asociados al acontecer global y las dinámicas que experimentan los estados en el mundo. En este sentido, la política, la diplomacia, la economía, el comercio, las finanzas y muchos otros procesos se enmarcan en un universo que cambia constantemente y tiene mucho por descubrir. La complejidad del mundo actual requiere de la investigación científica para estudiar, analizar, construir o pronosticar escenarios que pueden crearse a partir de la geopolítica, el cambio climático o las decisiones de los líderes políticos internacionales -entre otros campos- lo cual afecta a todos los países, industrias, sociedades y organizaciones en diferentes formas.

La Escuela de Relaciones Internacionales dispone de las líneas de investigación sobre política internacional, derechos humanos, migraciones y también responsabilidad social. Las líneas de investigación trabajadas en el último año se han orientado a temas de política internacional y migraciones, generándose 6 publicaciones en revistas y periódicos. Asimismo, se ha trabajado el área de responsabilidad social a partir de proyectos de sustentabilidad y acercamiento al sector empresarial social y gubernamental.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor – investigador de la Escuela de Relaciones Internacionales lleva al compromiso de realizar proyectos orientados al entendimiento y prospectiva del mundo actual para construir un entorno más competitivo, sustentable y responsable para todos. Ser miembro del Centro de Investigación de la Universidad Anáhuac Querétaro es un orgullo y un privilegio



División de Ciencias Jurídicas y Sociales

### **Dr. Erick Viramontes Viramontes**

Escuela de Relaciones Internacionales

La investigación científica en el ámbito de las relaciones internaciones implica indagar en torno a los procesos que hacen posible los acercamientos e interacciones entre actores de distinto tipo en el ámbito global, como estados-nación, movimientos sociales, grupos de expertos, corporaciones multinacionales, entre muchos otros. En mi caso, me enfoco en las relaciones internacionales en el Sur Global, la política de superpotencias hacia regiones como América Latina y Medio Oriente y los acercamientos entre ambas. Mi investigación más reciente se enfocó en entender las motivaciones detrás de iniciativas de solidaridad transnacional en el ámbito de la salud, la cual conduio a la presentación de ponencias en congresos nacionales e internacionales, y condujo a la publicación de un artículo científico en la revista Bandung: Journal of the Global South en 2025.

Actualmente, estoy iniciando un proyecto sobre las implicaciones para México de la política estadounidense hacia China durante la administración del presidente Donald J. Trump.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor – investigador de la Escuela de Relaciones Internacionales significa contribuir a la producción de conocimiento científico desde la Universidad Anáhuac Querétaro mediante el entendimiento del escenario global y de su incidencia en otras áreas del quehacer científico.



División de Economía y Negocios

### **Dra. Bribrilia Cota Cabrera**

Escuela de Negocios Internacionales

La investigación científica en el ámbito de la economía y los negocios es fundamental para comprender, analizar y proponer soluciones a los desafíos que enfrentan las organizaciones y los mercados en un entorno globalizado. Dentro de nuestra área, la línea de investigación vigente lleva por nombre Desarrollo Económico y Fortalecimiento Empresarial, la cual se enfoca en analizar temas como el crecimiento económico y la sostenibilidad, la economía regional y local, los mercados laborales y el empleo, la innovación y el desarrollo tecnológico, entre otros.

De manera particular, mi interés se centra en generar investigaciones relacionadas con el empleo, el género y la migración. Actualmente me encuentro desarrollando un estudio cuyo objetivo es analizar el impacto del ingreso femenino en la reducción de la pobreza de los hogares mexicanos. Ser parte del Centro de Investigación como profesora – investigadora de la División de Economía y Negocios, representa para mí un compromiso profundo. Significa formar parte de un espacio donde la curiosidad y el rigor académico se combinan para generar soluciones a problemas reales. Más que una labor académica, estar aquí, es una oportunidad de aprendizaje constante, colaboración y construcción de conocimiento que genere un impacto positivo en la sociedad.





División de Estudios Creativos

### **Dr. Miguel Ángel Cruz Pérez**

Escuela de Dirección de Empresas de Entretenimiento

La investigación científica en el ámbito de la dirección de empresas de entretenimiento abarca temas de sostenibilidad, entendida ésta como las acciones necesarias para que la organización perdure. Para dicha sostenibilidad, la organización creativa debe incluir aspectos de sustentabilidad, innovación, así como el análisis de procesos virtualizables.

La industria creativa ha sido estudiada desde varios enfoques y es por ello que necesitamos tener claridad sobre las implicaciones de ciertos estudios y sobre la carencia de algunos de ellos para las particularidades de nuestro perfil de egreso. Primeramente, tenemos la intención de identificar o caracterizar los perfiles de quienes se interesan en la industria, es decir nuestros estudiantes. Nos interesan en el mediano plazo los métodos utilizados para hacer proyectos musicales incluyentes: siendo la música un dere-

cho cultural, estamos comprometidos en buscar espacios para ampliar el acceso a la música entre débiles auditivos. Para lograr lo anterior se requiere hacer un análisis de los requerimientos técnicos, logísticos y expresivos necesarios en las presentaciones. Así mismo, se han generado convenios internacionales para hacer investigación conjunta sobre temas de sustentabilidad.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor – investigador de la Escuela de Dirección de Empresas de Entretenimiento implica un reto y una pasión por entender lo creativo como un espacio sin límites o que al menos desafía los límites del conocimiento. El reto es identificar temas y conceptos desde una disciplina y entender las versiones e interpretaciones transversales a las disciplinas de la División de Estudios Creativos. La pasión creativa debe guiar la búsqueda.



División de Estudios Creativos

# **Cdto. Dr. Gabriel Alejandro Medina Aguilar**

Escuela de Comunicación

La investigación científica en el ámbito de la comunicación implica el estudio profundo de dos dimensiones humanas: la interacción mediada por dispositivos y la no mediada o inmediata. Tradicionalmente, este campo de conocimientos ha dedicado esfuerzos significativos a entender cómo funcionan las ecologías mediáticas, desde los modelos de negocio de los conglomerados de medios hasta las respuestas de las audiencias a contenidos específicos. Por otro lado, los estudios sobre comunicación humana no mediada ganan terreno en la última década; con ellos se intenta comprender la complejidad que caracteriza a la interacción intersubjetiva e, incluso, intrasubjetiva.

En mi caso, las líneas de investigación que resultan prioritarias relacionan a la tecnología con la cultura. Los estudios en Cultura Digital, en los cuales se inscriben mis proyectos, sirven para conocer e incluso predecir comportamientos sociales ligados a las tecnologías emergentes. La corriente de estudios sobre imaginarios tecnológicos, con herencia antropológica se vuelve relevante en contextos como el nuestro. Por esta razón, uno de los proyectos en los que trabajo desde hace unos meses gira en torno a las metodologías prospectivas y su adaptación a las especificidades del campo comunicacional.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor – investigador de la Escuela de Comunicación significa para mí una gran responsabilidad y, a la vez, un privilegio académico enorme. El compromiso de una universidad hacia su entorno radica en la docencia y en la investigación, por lo que nuestra labor en la institución debe servir para dar sentido y para guiar la estrategia pedagógica de cada campo del conocimiento.



División de Estudios Creativos

## Mtro. Jorge Roberto Javier Tortajada

Escuela de Arquitectura

La investigación científica en el ámbito de la arquitectura implica seguir los procesos de desarrollo ligados a los aspectos históricos y urbanos en esta esfera del conocimiento, entendiendo las necesidades del ser humano y su contexto de ciudad. Hoy en día necesitamos romper el paradigma de los procesos de diseño y constructivos para entender nuestra herencia cultural y así reencontrarnos con nuestras raíces, para mostrar una esencia que nos caracterice en este mundo globalizado. Hay que entender las nuevas tecnologías para seguir innovando, con ello, podremos llegar de mejor manera a las metas, a través de análisis y diagnósticos profundos que nos ayuden a reinterpretar las estructuras de pensamiento de épocas previas; aprendiendo de ellas para no repetir los errores y demostrar que, a través de fundamentos y estrate-

gias, llegaremos a mejores resultados. Actualmente estoy trabajando en cómo integramos estos aspectos históricos, la relevancia del diseño contra la violencia y la equidad de género en la arquitectura y el diseño urbano.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor – investigador de la Escuela de Arquitectura es un proceso en el cual debemos de seguir viendo a la Arquitectura como la respuesta más humana a nuestras necesidades más básicas: que es un techo para resguardarnos de las adversidades de la naturaleza, considerando el confort y habitabilidad, un acercamiento a seguir mejorando el mundo con propuestas que respeten el medio ambiente, sean sostenibles a futuro y cumplan con el fin creativo de innovación y desarrollo.





División de Ingenierías

### **Dra. Araceli Zapatero Gutiérrez**

Escuela de Ingeniería Mecánica para la Innovación

La investigación científica en el ámbito de la ingeniería es muy diversa. De forma particular, me enfoco en proyectos interdisciplinarios de investigación aplicada utilizando los conocimientos referentes al diseño mecánico y el control de movimientos y fuerzas en dispositivos, mecanismos y máquinas; así como en la implementación de nuevas metodologías para el desarrollo tecnológico. No existe desarrollo tecnológico si no se realiza investigación.

Soy responsable de la línea de investigación "Diseño de mecanismos, transmisiones y aplicaciones mecánicas", dónde trabajo con colegas y estudiantes en propuestas de diseño e implementación para diversas aplicaciones. Dentro de mis investigaciones en curso en esta línea se encuentra el estudio y creación de mecanismos bioinspirados para la atención en desastres naturales.

También soy corresponsable de la línea de investigación "Procesos Químicos, Sustentables y Tecnologías para la Salud", donde trabajo con proyectos interdisciplinarios principalmente para el desarrollo de dispositivos con aplicación dentro del campo de la salud. Algunos de mis proyectos en curso tienen que ver con la robótica de rehabilitación, diseño de prótesis reconfigurables, y otros proyectos de colaboración dónde se necesitan las bases de la ingeniería mecánica.

Ser parte del Centro de Investigación como profesora - investigadora de la División de Ingenierías me impulsa a promover el ámbito de la ciencia aplicada para desarrollar soluciones tecnológicas que respondan de manera integral a las necesidades de la sociedad y la industria, siempre bajo una perspectiva ética y humanista. Mi compromiso es involucrar a las futuras generaciones de ingenieros para integrase en equipos de investigación y desarrollo, contribuyendo a formar profesionales capaces de resolver desafíos reales de su entorno. Ser parte del Centro de Investigación me brinda la oportunidad de potencializar y compartir mi profesión.



División de Ingenierías

### Dra. Fabiola Hernández Rosas

Escuela de Ingeniería Biomédica

La investigación científica en el ámbito de las ciencias biomédicas en mi caso, sigue un enfoque multidisciplinario que integra biología molecular, genética, inteligencia artificial, ciencia de materiales y bioingeniería para desarrollar soluciones innovadoras en salud humana.

Mi trabajo abarca desde el diseño, fabricación y evaluación de biomateriales hasta el desarrollo de dispositivos médicos y herramientas de diagnóstico/pronóstico de enfermedades basadas en la variabilidad del genoma poblacional, con aplicaciones en medicina traslacional y de precisión.

En este contexto, mi producción académica se centra en el estudio de las bases genéticas y moleculares causantes de las enfermedades humanas, así como en el diseño, fabricación y evaluación de tecnologías para la salud.

Mis investigaciones recientes han abordado la regulación molecular del reloj circadiano y su influencia en la homeostasis celular y el cáncer. Actualmente, lidero estudios en genómica, genética poblacional y bioingeniería de biomateriales. A futuro, busco expandir estos estudios hacia la integración de modelos predictivos de enfermedades basados en inteligencia artificial aplicada al análisis genómico y de imágenes médicas, fomentando colaboraciones nacionales e internacionales para fortalecer la biomedicina traslacional en México.

Ser parte del Centro de Investigación como profesora – investigadora en la Escuela de Ingeniería Biomédica implica un compromiso no solo con la generación de conocimiento que contribuya a la comprensión y solución de problemas médicos actuales, sino también con una ciencia responsable, ética y humanamente sensible.



División de Ingenierías

### **Cdto. Dr. Alberto González Ruíz**

Escuela de Ingeniería Mecatrónica

La investigación científica en el ámbito de la ingeniería abarca diversas áreas, y una de las menos exploradas dentro de la ingeniería es la investigación de operaciones. Esta área, que se basa en modelos algebraicos, estadísticos, estocásticos o de simulación, tiene como objetivo principal la mejora de procesos a través de predicciones y optimización de operaciones, especialmente en la toma de decisiones. En investigaciones aplicadas, la investigación de operaciones encuentra un amplio campo de acción en sectores como el empresarial, industrial y de servicios. En particular, nuestra región, que se caracteriza por ser un centro de manufactura de partes automotrices, se beneficia enormemente de estas herramientas para mejorar la eficiencia y competitividad en la industria.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor - investigador de la División de Ingenierías en la Escuela de Ingeniería Mecatrónica es un paso fundamental en mi desarrollo profesional. Mi área de estudio se enfoca en líneas de investigación como la manufactura y los materiales. Formar parte del claustro de profesores-investigadores del Centro de Investigación representa la culminación de una trayectoria de 32 años en la industria y 14 años en la educación. Actualmente, mi objetivo es alcanzar el grado de doctor en ingeniería para estar en una posición altamente competitiva y poder contribuir al conocimiento a través de investigaciones y publicaciones reconocidas por su impacto en el estado del arte, con el firme compromiso de aportar a la Universidad Anáhuac.



Facultad de Humanidades

#### Dr. Andrés Ocádiz Amador

La investigación científica en el ámbito de las humanidades nos permite enriquecer nuestra visión del mundo a través de la reflexión sobre la condición humana, la cultura, la historia y el pensamiento. La investigación en humanidades también sirve como puente para ampliar las perspectivas de las ciencias y otras disciplinas ofreciendo un marco contextual y crítico esencial para cualquier campo del saber. ¿De qué manera la tecnología está transformando nuestra forma de aprender y de pensar? La aportación de las humanidades es fundamental para preguntas como esta. Mi trabajo se centra en un área crucial para el futuro de la educación: la integración de las inteligencias artificiales generativas. Investigo cómo podemos utilizar estas tecnologías de manera responsable y ética, no solo como herramientas de aprendizaje, sino también como objetos de estudio que nos obligan a replantearnos qué significa ser humano en la era digital. Para abordar estos desafíos de manera integral, mis investigaciones actuales incorporan perspectivas fundamentales de la filosofía, como la epistemología, para analizar cómo construimos el conocimiento en la interacción con la IA; la antropología filo-

sófica, para comprender la naturaleza del ser humano y su relación con la tecnología; y la ética, para establecer principios que guíen su desarrollo y uso responsable. En esta línea, mis futuros proyectos de investigación explorarán conceptos clave como la educomunicación y la alfabetización digital, con el fin de desarrollar reflexiones y estrategias que nos permitan examinar críticamente el impacto de la tecnología en la experiencia humana y proteger los valores fundamentales de la persona en la sociedad de la información.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor - investigador de la Facultad de Humanidades es, para mí, una oportunidad única de contribuir a una misión que considero fundamental: la de integrar el conocimiento humanístico en el diálogo científico más amplio. Significa poder trabajar en un entorno interdisciplinario, donde las preguntas sobre el ser humano no son marginales, sino centrales. Es un espacio donde puedo aportar la perspectiva crítica y reflexiva de las Humanidades para abordar los desafíos complejos de nuestro tiempo, colaborando con colegas de diversas disciplinas para construir un futuro más humano.



### Dr. Felipe Adrián Ríos Baeza

La investigación científica en el ámbito de las humanidades implica un diálogo multidisciplinar constante entre las áreas que forman el riquísimo estudio del ser humano, pero también entre diversas disciplinas que, en los contextos actuales, tienen cada vez más necesidad de encontrar fundamentos culturales, antropológicos y estéticos. Buscar esos espacios fronterizos, donde se produce el intercambio de enfoques, conceptos y propuestas, caracteriza el quehacer del investigador humanista, siguiendo la premisa de que el hombre ha sido y será siempre la medida de todas las cosas.

Dicho espíritu es el que permea la revista *Grafó[grafo]*, de la Facultad de Humanidades, de la que soy su editor responsable y principal promotor. Además, desde hace más de 15 años, la literatura hispanoamericana, como escenario de investigación, y los estudios culturales, como enfoque crítico, han sido una constante en mi labor académica. Actualmente, desarrollo

el proyecto de investigación La literatura española e hispanoamericana: interpretaciones críticas y me ocupo de los cruces entre antropología filosófica y estética. De estos proyectos han surgido libros, como La letra ensimismada. Nuevos ensayos de literatura hispanoamericana, y diversos ensayos que abordan la más reciente producción poética y narrativa de países como Chile, Argentina y México.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor – investigador de la Facultad de Humanidades significa un privilegio pero, al mismo tiempo, un reto enorme y hermoso. La construcción de bases sólidas para una investigación seria, propositiva y competitiva a nivel nacional e internacional implica coordinar esfuerzos que llevarán en un futuro no muy lejano a posicionar la Universidad Anáhuac Querétaro como un referente, donde las investigaciones, al contener la visión institucional, tengan la capacidad de dialogar solventemente en todos los entornos.





Facultad de Humanidades

### **Dr. Manuel Alejandro Gutiérrez González**

La investigación científica en el ámbito de las humanidades es bastante amplia y nutritiva. Todos nos cuestionamos elementos importantes de nuestra vida y, a veces, nos encontramos insatisfechos ante las respuestas que nos ofrecen o que encontramos. Las humanidades tienen la capacidad de responder a las preguntas más fundamentales de nuestra vida, intereses como quiénes somos, por qué existen ciertas cosas, cuáles son los fundamentos del conocimiento, entre otros. Dado que las humanidades son bastante amplias, me he dedicado al estudio de la filosofía, especialmente al ámbito de la metafísica, de la teoría del conocimiento, de la ética, de la filosofía política, de la filosofía de la ciencia, entre otros. Mis intereses son el estudio del bien común en el ámbito municipal, familiar, en las instituciones de educación superior, y en la seguridad nacional. En ámbito de la filosofía de la ciencia, me interesa cómo los estudios de las neurociencias pueden aportar información

relevante a las discusiones filosóficas, específicamente en las cuestiones del conocimiento humano y de la moralidad. Asimismo, trabajo en el estudio de las virtudes intelectuales, morales, cívicas, sostenibles y medioambientales. Por último, estoy trabajando cuestiones relativas al uso de la inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo, cuáles son las estrategias didácticas para su uso, pero especialmente en las políticas que se deben ir generando en las IES.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor - investigador de la Facultad de Humanidades es apasionante y enriquecedor. Te permite dialogar con diferentes perspectivas filosóficas y humanistas, así como de diferentes disciplinas del conocimiento. El propósito de ser profesor – investigador es el desarrollo de nuevo conocimiento y poder compartirlo con los estudiantes y profesores y, de esta manera, poder tener un impacto en la sociedad.



Área de Métodos Cuantitativos

## **Dr. Danny Anggel Lagunas Chavarría**

La investigación en el departamento de métodos cuantitativos, en mi caso, se enfoca en el estudio de los métodos de síntesis para mejorar la eficiencia y estabilidad de materiales piezoeléctricos. Estos materiales, que son cerámicos capaces de convertir energía mecánica en eléctrica, poseen estas propiedades gracias a su estructura. Por lo tanto, los métodos de síntesis y procesamiento tienen un impacto directo en las propiedades del material. La producción académica en este campo se centra en el desarrollo de nuevos métodos de síntesis y procesamiento, con el objetivo de mejorar la eficiencia y estabilidad de los materiales piezoeléctricos, así como en la exploración de sus aplicaciones en sensores, dispositivos biomédicos y sistemas de conversión de energía. Investigaciones recientes han abordado la mejora de la piezocatálisis para aplicaciones ambientales y la optimización de la biocompatibilidad de es-

tos materiales para su uso en medicina regenerativa. Actualmente, se ha iniciado un proyecto que explora esta última posibilidad, trabajando en la evaluación de su compatibilidad biológica. A largo plazo, se pretende ampliar el enfoque hacia la optimización de estos materiales para su implementación en dispositivos funcionales.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor – investigador del Área de Métodos Cuantitativos conlleva una gran responsabilidad. Por un lado, represento a la Universidad Anáhuac y sirvo como modelo para mis estudiantes en cuanto a las dificultades y satisfacciones de adentrarse en el estudio de nuevas áreas del conocimiento. Por otro lado, experimento una profunda satisfacción al contribuir al avance de las matemáticas, incluso si se trata de pequeños logros.



Área de Métodos Cuantitativos

### Dr. Pablo Enrique Moreira Galván

La investigación en el departamento de métodos cuantitativos, específicamente en el área de las ecuaciones diferenciales y la educación matemática, hace que la precisión en los cálculos sea cada vez más crucial. Esto implica la necesidad de desarrollar nuevas metodologías para encontrar soluciones, un proceso que, en ocasiones, puede resultar complejo. Los cálculos son a menudo tediosos y prolongados, y en algunas ocasiones, los resultados no se alinean con las expectativas iniciales. Sin embargo, cuando finalmente se obtienen las soluciones correctas, la satisfacción es inmensa, ya que estas contribuciones perduran con el tiempo. Actualmente, me encuentro trabajando en la determinación de nuevas soluciones para ecuaciones diferenciales mediante operadores de transmutación. modelizando fenómenos físicos. Estos enfoques se implementan también en mis clases, enriqueciendo así la expe-

riencia de aprendizaje de los estudiantes. Uno de mis proyectos futuros consiste en incorporar el cálculo fraccionario en la modelización y comparar sus resultados con los modelos clásicos. Esta investigación no solo tiene como objetivo ampliar el horizonte del conocimiento matemático, sino también proporcionar a los estudiantes herramientas innovadoras que les permitan abordar problemas complejos de manera más efectiva.

Ser parte del Centro de Investigación como profesor – investigador del Área de Métodos Cuantitativos es una gran responsabilidad, ya que represento a la Universidad Anáhuac y mi trabajo debe estar a la altura de sus estándares. Un aspecto fundamental de esta labor es la capacidad de guiar y motivar a los estudiantes en mis investigaciones, orientándolos hacia la investigación de calidad y la excelencia académica.



Universidad Anáhuac Querétaro Calle Circuito Universidades I, Kilómetro 7 Fracción 2 El Marqués, Querétaro. C.P. 76246

#### Informes:

Dr. Salvador I. Escobar Villanueva Centro de Investigación salvador.escobar@anahuac.mx anahuac.mx/queretaro/investigacion