



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Comité de Ética Aplicada a la Investigación



ACTA NÚMERO 011-2025

SESIÓN ORDINARIA DEL H. COMITÉ DE ÉTICA APLICADA A LA INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO; LLEVADA A CABO EL DÍA 10 DE NOVIEMBRE DE 2025 A LAS 14h15, DE MANERA VIRTUAL POR LA PLATAFORMA ZOOM.

Se revisaron los siguientes protocolos.

TÍTULO	PRESENTA	OBSERVACIONES	DICTAMEN
CEAIFI-050-2025-TP Implementación de un sistema sensorio motor a vehículo aéreo no tripulado	283351 Arturo Iram de la Fuente Sánchez		Aprobado éticamente
CEAIFI-051-2024-TL Bioánodo basado en la bacteria Leptospirillum ferriphilum inmovilizada en nanofibras de carbón para aplicación en celdas de combustibles microbianas	297744 Efrain Galván Mendoza	De acuerdo con el cronograma, la actividad experimental comenzó en agosto 2025.	No se puede dictaminar
CEAIFI-082-2024-TP Diagnóstico de falla de cortocircuito entre espiras en transformadores secos mediante el análisis de flujo magnético de dispersión	226301 Daniel Cruz Ramírez		Aprobado éticamente
CEAIFI-091-2025-TP Sistema ADAS de alerta de punto ciego BSD en vehículo automotor eléctrico basado en Deep Learning	251766 Oscar David de Jesús Díaz		Aprobado éticamente

CEAIFI-131-2025-TP Optimización para la Reducción de Distorsión en Piezas Soldadas mediante Sujeción, Enfriamiento y Análisis FEA en Dimensión Crítica	365683 Roberto Ramírez Pérez	1.- Faltó agregar el protocolo con las observaciones atendidas. 2.- Especificar que las actividades hasta ahora realizadas se tratan de simulaciones	No se puede dictaminar
CEAIFI-138-2025-TP Diseño de estrategia para crear nuevos productos alimenticios para PYMES	335682 Diana Guadalupe Vargas Muñoz	1. De acuerdo con el cronograma, el proyecto se encuentra en la fase de análisis de resultados. 2. Se debió agregar la información completa en la pregunta 2 del anexo VI.	No se puede dictaminar
CEAIFI-142-2025-TP Sistema anticolidión para un automóvil eléctrico, basado en Dynamic Window Approach, hibridando dinámica Ackermann y diferencial	338023 Gustavo Adolfo Serna Vega		Aprobado éticamente
CEAIFI-146-2025-TP Mejora de la transmisión óptica-solar en ventanas inteligentes mediante películas delgadas de VO ₂ +Ti ₄ ⁺ /TiO ₂ sobre vidrio	213030 Luis Adrián Ontiveros Gómez		Aprobado éticamente
CEAIFI-148-2025-TP Educación Impulsada por IA: Desarrollo de un Entorno Virtual de Aprendizaje mediante un Modelo de Lenguaje Ajustado	236459 Daniel Esparza Barragán		Aprobado éticamente
CEAIFI-157-2025-TL Reconciliación con el vacío: Análisis y pautas de diseño del espacio arquitectónico para el duelo y su impacto emocional	292785 María Cristina Ramírez Castro		Aprobado éticamente

CEAIFI-159-2025-TL Encapsulamiento del extracto vegetal Timbe (Acaciella angustissima) en una sílice mesoporosa bioinspirada funcionalizada y la evaluación de sus propiedades antioxidantes	278451 Lizeth Galicia Ramírez		Aprobado éticamente
CEAIFI-160-2025-TL Evaluación de protectores de Cerrobend para cristalino en tratamientos con braquiterapia superficial HDR para lesiones en región periocular	308686 Mariaan Ramírez López		Aprobado éticamente
CEAIFI-161-2025-TL Diseño de un identificador de máculas para el tratamiento del vitíligo por fototerapia	301909 y 282394 Maria Valeria Baeza González y Zarahi Esther Montoya Farias		Aprobado éticamente
CEAIFI-164-2025-TP Efecto de las componentes tridimensionales de los sismos en las uniones viga-columna en estructuras de concreto reforzado	345278 Julio Cesar de la Cruz Castillo	1.- Indicar bajo qué condiciones será requerida la experimentación de laboratorio, señalando los equipos a utilizar, los materiales, así como las normativas de seguridad y buenas prácticas de laboratorio. 2.- Agregar los votos aprobatorios.	No se puede dictaminar
CEAIFI-165-2025-TP Producción de antocianinas y aceite esencial en albahaca morada (Ocimum basilicum) con sistema de iluminación artificial	320337 Carlos Eligio Hernández Navarrete		Aprobado éticamente

CEAIFI-166-2025-TP Valoración del uso del Repositorio Institucional digital de la Universidad Autónoma de Querétaro mediante análisis de métricas de visibilidad	232320 Ana Ismenya Andrade Flores	1.- El proyecto concluye en el mes que se solicita la revisión ética. Esta debió solicitarse previo al uso de la información requerida para la realización del protocolo. 2.-Se debió agregar la aprobación de la solicitud para la adquisición de los datos del repositorio Institucional.	No se puede dictaminar
CEAIFI-167-2025-TP Metodología para evaluación inteligente en extremidades inferiores e implementación en sistema basado en internet de las cosas médicas robóticas	326895 Rodrigo Mateo Reyes	En el procedimiento especificado en el consentimiento informado, menciona que “simulando condiciones de carga similares a las que enfrentan los deportistas durante actividades de esfuerzo moderado o intenso”. Ser más específicos en cómo se realizarán esas pruebas y mencionar si se requiere o no un certificado médico para ser incluidos en estas pruebas.	No se puede dictaminar
CEAIFI-168-2025-TP Detección de somnolencia mediante visión artificial, redes neuronales convolucionales y su optimización	57696 Rafael Hernández Vázquez		Aprobado éticamente
CEAIFI-169-2025-TL Vivienda para estudiantes foráneos de la Universidad Autónoma de Querétaro campus Tequisquiapan	301867 Cinthia Pérez González	1. Señalar explícitamente "No" en las respuestas del cuestionario del CEAIFI donde sea necesario (página 3). 2. La carta de consentimiento informado debe incluir: a) el título del proyecto b) especificar la duración estimada de las actividades a realizar por los participantes c) posibles riesgos o molestias d) que la participación es voluntaria por lo que no habrá retribución económica 3. Agregar criterios de inclusión y exclusión en términos del número de participantes requeridos, sexo, edad, si tiene alguna discapacidad, estado socioeconómico, carrera que cursa u otras variables pertinentes para el proyecto. También, describir el método de selección de los participantes. 4. Agregar título a la entrevista, así como describir las condiciones de aplicación (lugar, tiempo que tomará la entrevista, horario).	No se puede dictaminar

CEAIFI-170-2025-TP Evaluación Estructural de Losas de Concreto Reforzadas y no Reforzadas con Fibra de Carbono mediante Procesamiento de Señales de Vibración	338031 Osiris Yoselin Garrido Hernández		Aprobado éticamente
CEAIFI-171-2025-TP Diagnóstico de fallas en motores de inducción y cadena cinemática mediante procesamiento espectro-temporal de señales e inteligencia artificial explicable	250990 José Pablo Pacheco Guerrero		Aprobado éticamente
CEAIFI-172-2025-TP Clasificación automática de Degeneración Macular Asociada a la Edad en imágenes Tomografías de Coherencia Óptica mediante Aprendizaje Profundo	244534 Oliverio Castillo Rocha		Aprobado éticamente
CEAIFI-173-2025-TP Impacto de la sedimentación y el riesgo de desbordamiento de la presa Santa Catarina, Querétaro	328994 Manuel Enrique Mercado Jaraba	La fase de obtención de datos batimétricos y topográficos de la presa se realizó en agosto-septiembre 2025. Había que haber sometido a solicitud de revisión ética previo al inicio del proyecto e incluir: a) descripción detallada de las condiciones que se obtendría la información física de la presa, incluyendo qué personas realizarían las mediciones, las medidas de seguridad, días estimados, permisos pertinentes, así como otros aspectos para prevenir y atender las situaciones de riesgo para las personas.	No se puede dictaminar
CEAIFI-174-2025-TP Propuesta gamificada basada en la neuroeducación para disminuir la reprobación en álgebra	327097 Oscar Acosta González	1.- Este proyecto finalizó en Junio 2025. 2.- En la carta de consentimiento informado se debieron detallar las actividades, duración, tiempo y lugar de las mismas. Asimismo, se debió incluir una declaración mencionando que los participantes no recibirían compensación de ningún tipo por participar, siendo su participación voluntaria y sin repercusiones en caso de no querer participar. 3.- Se debió agregar una carta de asentimiento informado para los estudiantes participantes, incluyendo los elementos mencionados con	No se puede dictaminar

		anterioridad, así como el objetivo de la investigación. 4.- En ambas cartas (consentimiento y asentimiento) se debió incluir los datos del investigador responsable y la declaración de confidencialidad de la información.	
CEAIFI-175-2025-TP Impacto de las pérdidas de agua potable en la sostenibilidad de viviendas urbanas	212485 Karen Andrea Ramírez Arriaga	1. En el consentimiento informado, establecer que los participantes no recibirán remuneración por la información brindada. Explicar en términos sencillos la segunda oración de la sección de privacidad y confidencialidad en la carta de consentimiento informado dirigida a los participantes de la encuesta (p. 50). 2. Alinear los objetivos particulares, específicos y metas planteados con la encuesta presentada en la p.51. 3. Especificar las características y el número de viviendas consideradas en el proyecto en términos de localización, tamaño, ingreso, número de habitantes, o aquellas que resulten relevantes para el proyecto. Agregar los criterios de inclusión y exclusión de los participantes. Describir las condiciones en que se levantarán las encuestas (locación, tiempo requerido).	No se puede dictaminar
CEAIFI-176-2025-TL Metodología basada en inteligencia artificial para la clasificación y detección de periodontitis	277301 y 308488 Paloma Anahí Castañeda Aguilera y Javier Alcántar Gómez	La carta de consentimiento informado debe incluir: a) el título del proyecto b) descripción con palabras simples de las actividades a realizar y su duración estimada c) posibles riesgos o molestias d) leyenda que el participante puede retirarse en cualquier momento e) que la participación es voluntaria por lo que no habrá retribución económica f) disponibilidad de la información obtenida g) confidencialidad de los datos	No se puede dictaminar
CEAIFI-177-2025-TP Evaluación fenomica en la lipidómica y el rendimiento de la almendra de P. cembroides	135169 Luis Ricardo León Herrera	1. El cronograma no contiene años. 2. Faltan votos aprobatorios. 3. Falta firma de coordinador del programa. 4. De acuerdo con las cartas de invitación al Festival del Piñón, la reunión con los ejidatarios se llevó a cabo en marzo del 2025. Aclarar si la organización y participación de la feria (2025) estuvo considerada dentro del presente proyecto. Esto dado que se obtuvo información de participantes (grabaciones, imágenes, cuestionario p. 54), esto no se infiere a partir del título, objetivos y metodología descrita en el proyecto. 5. La carta de consentimiento informado debió	No se puede dictaminar

		contener: a) el título del proyecto b) el objetivo del proyecto c) descripción de las actividades a realizar (con duración estimada) d) posibles riesgos o molestias e) disponibilidad de la información obtenida 6. Describir si hay alguna forma de asegurar que los ejidatarios que proveerán el piñón cumplirán con las condiciones necesarias para trabajar con esta planta al ser considerada especie en riesgo. 7. No es necesario incluir las fichas técnicas de reactivos a utilizar en el laboratorio, pero si hacer referencia a las buenas prácticas de laboratorio, así como a las medidas de precaución, manejo y disposición de desechos de las sustancias o procedimientos peligrosos.	
CEAIFI-178-2025-TP Bioprospección y caracterización de germinados de timbe (<i>Acaciella angustissima</i>) con interés alimentario	297752 Diana Karina Rangel Sandoval		Aprobado éticamente
CEAIFI-179-2025-TP Lineamientos de diseño sistémico para espacios colectivos de retiro en contextos vulnerables	252244 Jazmín Guadalupe Valencia Vázquez	1. Redactar el consentimiento informado de manera sencilla, de manera que los participantes puedan comprender con claridad en qué consiste su participación; esto tomando en consideración que los participantes son adultos mayores en vulnerabilidad. 2. Establecer con claridad los criterios de inclusión y exclusión de los participantes en términos de la edad mínima y máxima, la presencia de discapacidad, el grado de funcionalidad física o mental, u otras variables relevantes para el proyecto. 3. Explicar cómo se establecerá el criterio de vulnerabilidad de los participantes, de interés central para la tesis (p.30). 4. Agregar los votos aprobatorios.	No se puede dictaminar
CEAIFI-181-2025-TL Caracterización mediante XPS de películas delgadas de Al ₂ O ₃ depositadas por ALD en sustratos de silicio	298126 Agustin Calixto Ramos Solano	Verificar las medidas de seguridad en el uso de reactivos. De manera general comentan la disposición de residuos en frascos de vidrio, sin embargo, en el caso del HF no se puede usar vidrio debido a que este ácido ataca al vidrio. El manejo de algunos reactivos y/o mezclas requiere el uso de campana de extracción debido a la generación de vapores irritantes y en el protocolo sólo se menciona el uso de cubrebocas y googles, esto pudiera proteger a quien usa el reactivo pero no a las personas que le rodean.	No se puede dictaminar

CEAIFI-182-2025-TP Diagnóstico de fallas en cadenas cinemáticas analizando la trayectoria del flujo magnético de dispersión del motor de inducción propulsor	290390 Carlos Alberto Álvarez Ugalde		Aprobado éticamente
CEAIFI-183-2025-TL Diseño y caracterización de nanopartículas de quitosano cargadas con Quivax 2.1: Hacia el desarrollo de nanovacunas intranasales	260648 Daniela Doni Montoya Córdoba	Especificar las medidas de seguridad en el uso de reactivos y disposición de residuos	No se puede dictaminar

“El ingenio para crear, no para destruir.”