



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



ACTA NÚMERO 002-2025

**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 FEBRERO DE 2025 A LAS 14h00, DE MANERA VIRTUAL POR LA PLATAFORMA ZOOM.**

Se revisaron los siguientes protocolos.

TÍTULO	OBSERVACIONES	DICTAMEN
CEAIFI-116-2023-PI Arquitecturas sonoras. Creación ex novo y transversalidades		Aprobado éticamente
CEAIFI-089-2024-TP Hidrogel de nanopartículas de quitosano cargadas con extracto natural de "matalí" como tratamiento auxiliar para leucemia infantil		Aprobado éticamente
CEAIFI-149-2024-TP Diseño y desarrollo de un riego de sello para carpetas asfálticas incorporando un aditivo hidrofóbico		Aprobado éticamente
CEAIFI-159-2024-TP Emprendimiento rural y acción productiva para la autonomía económica: Nanoempresarias en Hábitats Vulnerables de Querétaro		Aprobado éticamente

CEAIFI-172-2024-TP Reducción de resistencia en puesta a tierra mediante dimensionamiento geométrico del electrodo, considerando salinidad, humedad y temperatura del suelo	No se atendieron las recomendaciones anteriores que refieren a las condiciones de seguridad.	No se puede dictaminar
CEAIFI-175-2024-TP Análisis de la transferencia térmica y módulo a la ruptura de morteros base cemento Portland con PCM y aditivo plastificante		Aprobado éticamente
CEAIFI-189-2024-PI Desarrollo del proceso de micropropagación de una variedad de pimiento ( <i>Capsicum annuum</i> ) de alto rendimiento		Aprobado éticamente
CEAIFI-197-2024-TP Ahorro de costos en estabilización de terraplenes mediante geomallas biaxiales y predicción de fallas con modelos de inteligencia artificial	De acuerdo con el cronograma, la caracterización del suelo comenzó en diciembre de 2024.	No se puede dictaminar
CEAIFI-206-2024-TP Implementation of a Multi-Objective Optimization Algorithm for MPPT Control Using a Regression Model	De acuerdo con el cronograma, la recolección de datos de los paneles fotovoltaicos comenzó en agosto de 2024.	No se puede dictaminar
CEAIFI-213-2024-TP Identificación de personas con drones aplicando técnicas de inteligencia artificial		Aprobado éticamente

<p>CEAIFI-217-2024-TP Diseño de la Metodología para Caracterizar Materiales de Construcción con Economía Circular y Sostenibilidad</p>		<p>Aprobado éticamente</p>
<p>CEAIFI-222-2024-TL Actividad fitotóxica de extractos acuosos y metanólicos de plantas ruderales y su potencial como herbicidas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cronograma no especifica el año en las actividades.</li> <li>2. Hay que describir las medidas de disposición del metanol.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-009-2025-TP Diseño Paramétrico para el Control y Optimización de la Calidad Acústica en Viviendas Urbanas de Alta Densidad</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir las características de las viviendas por las que se consideran de alta densidad.</li> <li>2. Establecer los criterios de inclusión y exclusión de los participantes que habitan en las viviendas y que aportarán la información, especificar si deben ser mayores de edad.</li> <li>3. Redactar la carta de consentimiento informado en términos más sencillos para facilitar su comprensión.</li> <li>4. Revisar la ortografía de la carta de consentimiento informado como en "Declaró que se me ha informado ampliamente...".</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-010-2025-TP Conversión del habla imaginada en overta mediante la codificación de señales EEG para la generación de espectrogramas Mel</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En necesario especificar cuál será el medio para contactar a los participantes.</li> <li>2. En la carta de consentimiento informado se establecen varias declaraciones, pero no se menciona con claridad en este documento ni en la metodología el método utilizado para informar a los participantes los detalles del proyecto, los objetivos, los procedimientos, el lugar, la fecha en dónde se llevarán a cabo las mediciones, el tiempo de duración, dónde se tendrá disponible la información publicada, y si habrá o no alguna remuneración económica. Además, en la carta de consentimiento informado hay que especificar la información de contacto del investigador, para cualquier duda o aclaración. También hay que describir los datos que se almacenarán, si se incluirán datos de identificación personal, cómo se resguardará esta información y su disposición al terminar el proyecto.</li> <li>3. Anexar un cronograma con las actividades del proyecto, especificando mes y año para cada actividad.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>

<p>CEAIFI-011-2025-TP  Generación de señales mioeléctricas para rehabilitación de miembros inferiores mediante lógica difusa y machine learning</p>	<p>A. Detallar cómo se llevará a cabo la invitación a los participantes del proyecto.  B. En la carta de consentimiento informado:  1. Aclarar a qué se refiere con "la información será propiedad del participante" e informar cuál será el uso que se le dará a la información obtenida a partir de sus mediciones.  2. Describir quién será el profesional acreditado que se menciona llevará a cabo la supervisión directa y el acompañamiento y cuál será el procedimiento que seguirá esta persona para llevar a cabo las mediciones.  3. Especificar si las mediciones se llevarán a cabo una vez o serán varias réplicas.  4. Mencionar el sitio donde se llevará a cabo el procedimiento.  5. Aclarar al participante que no habrá penalización en caso de que él o ella decida retirar su participación del proyecto.  6. Especificar dónde se planea publicar los resultados del proyecto o cómo el participante puede tener acceso a esta información.  7. Omitir "Este consentimiento informado cumple con los lineamientos establecidos en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, la Declaración de Helsinki y las Buenas Prácticas Clínicas emitidas por la Comisión Nacional de Bioética.", esto hay que evidenciarlo no incluirlo en un párrafo.  C. En la carta de confidencialidad de los datos, especificar cómo se planea llevar a cabo el resguardo de la información y cuál será su destino una vez concluido el proyecto.</p>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-012-2025-TP  Reducción del error en la reconstrucción 3D mediante perfilometría de Fourier por Redes Neuronales Convolucionales</p>		<p>Exento de dictamen ético</p>
<p>CEAIFI-013-2025-TP  Análisis de Lentes Gravitacionales mediante Redes Neuronales</p>		<p>Exento de dictamen ético</p>

CEAIFI-014-2025-TP Metodología de análisis por viento de una estructura desplegable		Exento de dictamen ético
CEAIFI-015-2025-TP Sistema basado en algoritmos de Inteligencia Artificial para la detección de fallas mecánicas en procesos de producción industriales		Aprobado éticamente
CEAIFI-016-2025-TP Agente de IA basado en LLM como herramienta de apoyo para el diagnóstico de tumores cerebrales		Aprobado éticamente
CEAIFI-017-2025-TP Modelo de Inteligencia Artificial para la creación y optimización de portafolios de inversión		Exento de dictamen ético
CEAIFI-018-2025-TP Evaluación del comportamiento térmico interior de viviendas en Querétaro mediante modelación numérica y estrategias de diseño pasivo en techos		Aprobado éticamente
CEAIFI-019-2025-TP Detección del inicio de deslizamientos de tierra empleando análisis multivariado y modelos estocásticos		Aprobado éticamente

<p>CEAIFI-020-2025-TL Evaluación de variedades y coagulantes para producción de tofu y tempeh de frijol</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el cronograma hay que especificar mes y año en las actividades.</li> <li>2. En la carta de consentimiento informado, especificar la duración de las actividades a realizar y detallar dónde o cómo los participantes podrán acceder a la información obtenida. Se recomienda modificar la redacción evitando palabras que promuevan sesgos en la participación, por ej. "aceptación del tofu y riesgos potenciales como inflamación estomacal".</li> <li>3. Hay que anexar el cuestionario del CEAIFI contestado.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-021-2025-TL Desarrollo y evaluación de materiales base níquel para sensado de urea en matrices complejas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir la disposición de las nanopartículas de NiMn (pág. 18).</li> <li>2. Contestar afirmativamente a la pregunta 7 del cuestionario del CEAIFI y anexar la sección correspondiente.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-022-2025-TP Metodología para el diseño de cimentaciones a base de losas reticulares en suelos expansivos</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carta de solicitud de revisión dirigida al CEAIFI debe ser realizada y firmada por el estudiante.</li> <li>2. Especificar si la retroexcavadora será operada por el estudiante o por personal capacitado.</li> <li>3. Considerar si en la toma de la muestra se requiere algún permiso del dueño o dueña del predio y considerar si es necesario obtener una autorización firmada.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-023-2025-TL Biosensor electroquímico basado en nanopartículas de Lacasa para la detección de acetaminofén en sistemas acuáticos</p>		<p>Aprobado éticamente</p>

**“El ingenio para crear, no para destruir.”**