



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



ACTA NÚMERO 011-2023

**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 6 DE NOVIEMBRE DE 2023 A LAS 14h00, DE MANERA VIRTUAL POR LA PLATAFORMA ZOOM.**

Se revisaron los siguientes protocolos.

TÍTULO	OBSERVACIONES	DICTAMEN
CEAIFI-131-2022-TL Evaluación de la eficiencia de marcaje celular utilizando puntos cuánticos funcionalizados de Ag2S/Marcador tumoral en detección de cáncer mamario		Aprobado éticamente
CEAIFI-205-2022-TP Optimización de la transferencia energética en un fotoánodo multicapas co-sensibilizado con puntos cuánticos y su implementación en celdas fotovoltaicas		Aprobado éticamente
CEAIFI-010-2023-PI Síntesis de Aerogeles metálicos como electrocatalizadores disruptivos para la generación de energía en dispositivos microfluídicos	Ya inició la fase experimental.	No se puede dictaminar
CEAIFI-032-2023-TL Desarrollo de un alimento para ovinos con tres niveles de inclusión de harina larva de mosca soldado negro	El trabajo experimental inició en septiembre de 2023.	No se puede dictaminar

CEAIFI-075-2023-TL Diseño de saneamiento seco compostero		Aprobado éticamente
CEAIFI-114-2023-TL Efecto del uso de frass de LMSN como sustrato en rendimiento y calidad en cultivo protegido de <i>Lycopersicum esculentum</i>		Aprobado éticamente
CEAIFI-120-2023-TP Comparación de la producción, compuestos nutrimentales y metabolitos de interés en <i>Pleurotus sp.</i> con tres residuos agroindustriales	Describir de manera detallada cómo se realizará la disposición de residuos provenientes del laboratorio y cómo se aplicarán las normas mencionadas al presente proyecto.	No se puede dictaminar
CEAIFI-121-2023-TP Diseño de sistema de producción de Lemnaceae a partir de excretas de ganado bovino como alternativa para la alimentación animal		Aprobado éticamente
CEAIFI-130-2023-TP Estrategia de vigilancia social mediante un sistema de seguridad para bicicletas en el municipio de Querétaro		Aprobado éticamente
CEAIFI-131-2023-TL Características reológicas, fisicoquímicas y nutritivas de hamburguesas de carne de res adicionadas con proteína extraída de las larvas de <i>Hermetia Illucens</i>		Aprobado éticamente
CEAIFI-133-2023-TP Modelación de la calidad del agua del Río Querétaro en el municipio de El Marqués utilizando QUAL2K		Aprobado éticamente

CEAIFI-134-2023-TP Configuración arquitectónica del hábitat infantil y sus adversidades en el entorno doméstico		Aprobado éticamente
CEAIFI-137-2023-TL Elaboración de un prototipo de glucómetro		Aprobado éticamente
CEAIFI-138-2023-TP Desarrollo de un gemelo digital de un refrigerador doméstico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incluir una carta de confidencialidad de la información de la empresa.</li> <li>2. Describir las actividades de laboratorio y las consideraciones de seguridad correspondientes, ya sea dentro o fuera de la UAQ.</li> <li>3. Detallar a lo que se hace referencia como "procedimientos y lineamientos que establece la empresa".</li> <li>4. Corregir la hoja de registro de protocolo o el cronograma, porque en el primer documento se indica que el proyecto inició en enero de 2023.</li> </ol>	No se puede dictaminar
CEAIFI-139-2023-TP Sistema de control inteligente basado en lógica difusa para eficientizar la producción de hidrógeno en un electrolizador alcalino	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se incluyen los votos aprobatorios.</li> <li>2. Especificar las dimensiones de los electrodos, si se requiere el uso de campana de extracción, tener salida hacia una ventana, o es suficiente con trabajar en un área ventilada.</li> <li>3. Detallar las condiciones de seguridad para la preparación de la disolución de KOH, y el manejo de la fuente de poder.</li> <li>4. Especificar el equipo de seguridad.</li> <li>5. Incluir los procedimientos para la disposición de la solución saturada.</li> </ol>	No se puede dictaminar
CEAIFI-140-2023-TP Solución a la ecuación no lineal de Schrödinger a través de su representación en series de Neumann en funciones Bessel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especificar el año en el cronograma.</li> <li>2. Se sugiere revisar la redacción del resumen en cuanto al uso de los artículos, algunos no coinciden en el número con el sustantivo.</li> </ol>	Sin dictamen ético

CEAIFI-141-2023-TL Caracterización físico-química del frass de larva de mosca soldado y su potencial uso como sustrato hortícola		Aprobado éticamente
CEAIFI-142-2023-TP Resistencia a la rodadura y fuerzas G en un modelo matemático para evaluar la longitud de las rampas de emergencia	Incluir una referencia más específica a las estaciones de pesaje, fuente de información de vehículos que se utilizará en el punto 2 de la metodología.	No se puede dictaminar
CEAIFI-143-2023-TP Detección y cuantificación de emociones en población mexicana mediante el análisis de expresiones faciales y reconocimiento de voz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Referenciar el tipo de prueba que se va a utilizar y especificar si tiene datos de estandarización y confiabilidad.</li> <li>2. Describir mejor la función del profesional de la salud que apoyará el experimento.</li> <li>3. Incluir en el consentimiento informado el tipo de pruebas que se utilizarán.</li> <li>4. Especificar el tamaño de la muestra con la que se trabajará, y los criterios de inclusión y exclusión. Se sugiere determinar la forma en la que se elegirá a las personas, para poder descartar alguna persona comprometida emocionalmente.</li> <li>5. Detallar, desde un punto de vista científico o psicológico fundamentado con las referencias pertinentes, cómo se va a establecer la escala para la cuantificación del nivel emocional.</li> </ol>	No se puede dictaminar
CEAIFI-144-2023-TP Material de empaque alternativo fabricado con orujo de uva aplicado en la contención de botana frita		Aprobado éticamente
CEAIFI-145-2023-TP La arquitectura y las crisis	El protocolo no refleja de manera clara el trabajo de campo que se realizará y que se menciona en el anexo 2, referente a que requiere de información obtenida de seres humanos como fuente de información. En función de ello, deberían estar redactadas las cartas de consentimiento informado. También habría que especificar cuáles son las características de la muestra de la que se requiere recabar datos, y a cuantas personas se entrevistará.	No se puede dictaminar

<p>CEAIFI-146-2023-TL Síntesis y caracterización de nanopartículas de carbono para remoción de metales pesados en agua</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incluir el voto aprobatorio faltante.</li> <li>2. En la metodología, algunos pasos están redactados en pasado, de acuerdo con el cronograma la experimentación aún no comienza, hay que corregir esto.</li> <li>3. Incluir las buenas prácticas de laboratorio y el procedimiento para la disposición de desechos.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-147-2023-TP Sistema de asistencia anticoliciones traseras para automóviles mediante un modelo de monitoreo integrado y aprendizaje de máquinas</p>		<p>Aprobado éticamente</p>
<p>CEAIFI-148-2023-TP Metodología basada en inteligencia artificial para la clasificación de degeneración macular y retinopatía diabética</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incluir en la documentación presentada una carta o convenio de colaboración con el Instituto Mexicano de Oftalmología.</li> <li>2. Se sugiere revisar la redacción del Resumen, hay algunas palabras que no coinciden con el número utilizado en la oración (por ej. existe enfermedades, los mexicanos tiene).</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-149-2023-TP Aplicación de señales eléctricas en plantas de Capsicum annum como inductores de tolerancia a la sequía</p>	<p>La experimentación ya comenzó.</p>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-150-2023-TP Aplicación de H2O2-emisiones acústicas relacionadas a estrés hídrico en la planta Capsicum annum y su descendencia</p>		<p>Aprobado éticamente</p>
<p>CEAIFI-151-2023-TP Evaluación de propiedades antioxidantes y antiproliferativas de nanofibras poliméricas cargadas con extractos acuosos de Cuphea aequipetala</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La experimentación ya comenzó.</li> <li>2. La carta de solicitud de revisión no está firmada.</li> <li>3. Faltaron dos votos aprobatorios firmados.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>

<p>CEAIFI-152-2023-TP Desarrollo de un biosensor electroquímico para la detección de sarcosina empleando nanopartículas de sarcosina-oxidasas</p>	<p>De acuerdo al cronograma, la parte experimental del proyecto comenzó en octubre de 2023.</p>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-153-2023-TP Diseñar una herramienta lúdica de enseñanza-aprendizaje, para que los niños de primaria puedan identificar los alimentos ultraprocesados</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carta de consentimiento informado está redactada para ser firmada por el participante, aunque se menciona que la firmará el tutor, es necesario corregir.</li> <li>2. Agregar una carta de asentimiento informado en lenguaje sencillo para ser firmada por el menor.</li> <li>3. La pregunta 2.1 del cuestionario debe ser marcada como Sí en el Anexo II, ya que involucra una clasificación por Edad, y hay que explicar cómo se pretende disminuir cualquier impacto negativo en este punto.</li> <li>4. Especificar los lugares o posibles lugares del estado de Querétaro donde se ejecutará el estudio y aclarar el tamaño de la muestra.</li> <li>5. Incluir permisos o formato de solicitud de permisos dirigido a las autoridades pertinentes de las instituciones.</li> <li>6. Especificar cuánto tiempo se dedicará a las capacitaciones tanto de profesores como de estudiantes con las herramientas lúdicas.</li> <li>7. Incluir los votos aprobatorios.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-154-2023-PI Transferencia tecnológica: Sistema de producción de plántula en zonas marginadas de la Sierra Queretana</p>		<p>Aprobado éticamente</p>

<p>CEAIFI-155-2023-PI  Deshidratación controlada de la grana cochinilla para mejorar la estabilidad del colorante</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incluir un convenio o algún documento de colaboración con la empresa. Se menciona un apoyo en especie para la UAQ, pero no se especifica cuál es.</li> <li>2. En la metodología se mencionan los residuos de algunos reactivos, como el ácido clorhídrico, hidróxido de amonio y ácido sulfúrico; se declara que pueden ser corrosivos e irritantes, pero esto no se manifiesta en la respuesta a la pregunta 6 del cuestionario.</li> <li>3. Se especifica que los residuos se eliminarán acorde a la norma de PROFEPA y que los desechos se manejarán acorde a la Guía de Manejo de Residuos, habría que describir, en la metodología o en las consideraciones éticas, estos procedimientos de forma detallada para los residuos más peligrosos.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
---	---	-------------------------------

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