



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



ACTA NÚMERO 008-2023

**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 7 DE AGOSTO DE 2023 A LAS 14h00, DE MANERA VIRTUAL POR LA PLATAFORMA ZOOM.**

Se revisaron los siguientes protocolos y proyectos.

TÍTULO	OBSERVACIONES	DICTAMEN
CEAIFI-020-2023-TP Determinación de la población microbiana mediante análisis metagenómico en frass no composteado de mosca soldado negro alimentada con diferentes dietas		Aprobado éticamente
CEAIFI-043-2023-PI Validación de una emulsión herbicida de extractos naturales en plantas arvenses, para favorecer la producción agrícola libre de agroquímicos tóxicos en la región bajo del campo mexicano		Aprobado éticamente
CEAIFI-056-2023-TP Sistema de control inteligente para la producción de tilapia ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) en comunidades rurales		Aprobado éticamente

CEAIFI-060-2023-TP Modelación del comportamiento mecánico de la mampostería a tensión diagonal reforzada con malla electrosoldada		Aprobado éticamente
CEAIFI-073-2023-TP Obtención de fertilizante natural mediante vermicomposteo de frass de larva de mosca soldado y residuos de poda de fresa		Aprobado éticamente
CEAIFI-082-2023-TL Reconstrucción de modos espaciales de luz a partir de redes neuronales profundas		Aprobado éticamente
CEAIFI-083-2023-TL Películas delgadas de CuO depositadas por spray pirolisis sujetas a post-tratamientos RTA para su aplicación como sensor de vapores de acetona		Aprobado éticamente
CEAIFI-086-2023-TP Efecto de luz UV-A sobre la producción de seta rosa ( <i>Pleurotus djamor</i> )		Aprobado éticamente
CEAIFI-088-2023-TP Cuantificación de fosfatos mediante biosensores		Aprobado éticamente
CEAIFI-091-2023-TP Efecto de la interacción del peróxido de hidrógeno (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) y el estrés hídrico en la hórmesis de <i>Capsicum annum</i> L		Aprobado éticamente

CEAIFI-092-2023-TL Identificación de mezclas bioquímicas binarias usando redes neuronales artificiales		Aprobado éticamente
CEAIFI-093-2023-TL Desarrollo de un sensor de cloruros flexible a partir de aerogeles de plata	De acuerdo con el cronograma, el proyecto ya comenzó.	No se puede dictaminar
CEAIFI-094-2023-TL Estudio de CO2 en agua: relación de luz láser y temperatura		Aprobado éticamente
CEAIFI-096-2023-TL Diagrama de fases y transición líquido-nemático en cristales líquidos prolatos		Aprobado éticamente
CEAIFI-097-2023-TL Evaluación de un Modelo Basado en Transformers para el Pronóstico Temporal de Concentraciones de Material Particulado Coarse (PMCO)		Aprobado éticamente
CEAIFI-098-2023-TL Inteligencia artificial para detectar daño en la sustancia blanca cerebral en imágenes de resonancia magnética relacionadas a esclerosis múltiple		Aprobado éticamente
CEAIFI-099-2023-TL Implementación de algoritmos de inteligencia artificial para modelado de partículas PM2.5 y PM10 en el ambiente		Aprobado éticamente

CEAIFI-100-2023-TL Procesamiento y caracterización de películas aislantes de alta constante dieléctrica basados en óxido de zirconio		Aprobado éticamente
CEAIFI-101-2023-TL Propiedades de películas delgadas de ZrO <sub>2</sub> /TiO <sub>2</sub> obtenidas por el método de sol-gel y su posible aplicación en celdas solares		Aprobado éticamente
CEAIFI-103-2023-TL Estimación de parámetros cosmológicos por medio de cúmulos de galaxias		Aprobado éticamente
CEAIFI-104-2023-TL Evaluación de biocompatibilidad y pruebas de calentamiento de nanopartículas de magnetita y maghemita sintetizadas por coprecipitación química		Aprobado éticamente
CEAIFI-105-2023-TP Estabilización de taludes con estructura compuesta de neumáticos reutilizados	La información de seguridad es muy general. Hay que detallar el equipo de seguridad y las medidas que se seguirán. Tener presente que se debe considerar tener la vacuna del tétanos, por el riesgo que implican los cortes. Además, hay que describir cuál método para realizar los cortes de los que se mencionan (cuchillo o cortadora) se utilizará, y especificar las dimensiones del Talud.	No se puede dictaminar
CEAIFI-106-2023-TP Manual de secuencias didácticas de geometría analítica plana implementando las tecnologías de la información y la comunicación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De acuerdo con el cronograma, se aplicó el cuestionario en jun-jul de 2023.</li> <li>2. La carta de solicitud de revisión debía incluir la firma del estudiante.</li> <li>3. En el consentimiento informado, había que especificar si las evaluaciones se llevarían a cabo en el horario de clase.</li> <li>4. Había que incluir una carta de asentimiento informado para los menores.</li> </ol>	No se puede dictaminar

<p>CEAIFI-107-2023-TL Aplicación exógena postcosecha de ácido salicílico en arándano (<i>Vaccinium corymbosum</i> L.) para aumentar su vida de anaquel</p>	<p>1. Aunque se menciona que seguirán la norma NOM-005-STPS y las medidas de seguridad indicadas en cada reactivo, además de atender el reglamento de laboratorios del campus Amazcala, se sugiere colocar un apartado donde se describan las buenas prácticas de laboratorio y estas medidas de seguridad. 2. En el protocolo menciona que seguirá la norma NOM-005-STPS-1998 relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas, no obstante, se contesta NO a la pregunta 6 del cuestionario del Anexo II de comité de ética. Corregir esto.</p>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-108-2023-TP Estrategias de procesos alternativos de desarrollo urbano-ambiental a partir del suelo como recurso no renovable: zona metropolitana de Querétaro</p>	<p>Incluir los votos aprobatorios firmados.</p>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-109-2023-TP MAV autonomous landing on a moving platform using deep learning algorithms</p>	<p>En el documento, no se encuentra evidencia de la aplicación de la norma mexicana para operar un sistema de aeronave piloteada a distancia (NOM-107-SCT3-2019). Incluir la información necesaria en el protocolo para evidenciar el correcto cumplimiento de esta norma.</p>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-110-2023-TL Estudio de la relación morfología-densidad en cúmulos de galaxias con rayos X</p>	<p>Especificar si la base de datos es pública o si se requiere algún permiso para su uso.</p>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-111-2023-TP Desarrollo en hardware-software de un prototipo traductor de caracteres impresos a sistema braille</p>		<p>Aprobado éticamente</p>

<p>CEAIFI-112-2023-TL Clasificación automática del habla imaginaria empleando indicadores estadísticos en señales electroencefalográficas</p>		<p>Aprobado éticamente</p>
<p>CEAIFI-113-2023-TP Diseño de una herramienta comunicativa que propicie la interacción del adulto mayor en asilos de Querétaro</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De acuerdo con el cronograma, el proyecto ya comenzó.</li> <li>2. Se debían describir las medidas a considerar si los ancianos tienen algún problema de falta de memoria, condición física, mental o de salud, que los haga dependientes de algún familiar, y si fuera el caso, presentar una carta de consentimiento informado a la persona responsable del adulto mayor; el formato para este consentimiento también se debe anexar.</li> <li>3. Había que presentar una carta de solicitud explicando el proyecto a las personas a cargo del asilo.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>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></p>	<p>Detallar las buenas prácticas del laboratorio de forma específica a lo que se va a realizar en este proyecto.</p>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-115-2023-TP Factibilidad del uso de PET triturado como sustitución parcial de agregados para diseño de mezclas de pavimentos rígidos</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se incluyeron los siguientes documentos: La solicitud de revisión firmada por el estudiante, los votos aprobatorios firmados y el cuestionario del comité de ética contestado.</li> <li>2. En la metodología, especificar si el PET recolectado ya estará triturado a las condiciones requeridas para la mezcla o será una actividad adicional en la fase 1, de ser esto último, especificar el equipo que se utilizará y las condiciones de seguridad que serán consideradas.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-116-2023-PI Arquitecturas sonoras. Creación ex novo y transversalidades</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La experimentación ya concluyó.</li> <li>2. El proyecto en la segunda fase considera la realización de encuestas, había que anexar el formato o describir el tipo de información que se obtendría de los participantes.</li> <li>3. Se menciona un formato anexo de consentimiento informado, pero este no se incluye.</li> <li>4. Incluir el cuestionario del comité de ética contestado.</li> <li>5. Se debió incluir la firma del jefe de la división y posgrado en alguno de los documentos.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>

<p>CEAIFI-117-2023-TP Procesos de cognición en modelizaciones matemáticas desarrolladas bajo interfaz programada en C# App-Inventor para web y plataformas x64</p>	<p>1. En el anexo III se menciona la aplicación de un consentimiento informado y se anexa una carta estableciendo el compromiso de seguir algunos lineamientos éticos, es necesario incluir explícitamente el formato de consentimiento informado y añadir, además de la información ya especificada en este anexo, (a) los nombres e información de contacto de los investigadores responsables, (b) el objetivo de la investigación, (c) el tiempo aproximado que durará cada evaluación, (d) si hay algún riesgo o no, (e) que el/la participante puede retirar su participación en cualquier momento y que no tendrá algún beneficio económico, y (f) espacio para firma del participante. 2. Faltan los votos aprobatorios. 3. Falta la firma del coordinador del programa educativo.</p>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-118-2023-PI Rainfall variability of hydrological interest</p>		<p>Aprobado éticamente</p>
<p>CEAIFI-119-2023-TP Optimización del consumo de gas natural para reducir emisiones de CO2 en procesos de tratamientos térmicos de acero eléctrico</p>	<p>1. La forma en la que está escrito el documento no permite determinar las consideraciones éticas. En un nuevo planteamiento del proyecto se sugiere incluir las siguientes modificaciones: (a) Describir con mayor detalle las actividades que se realizarán en las Fases 2 a 5, (b) evitar plantear la hipótesis como objetivos, (c) en los objetivos aclarar si va a diseñar el horno secundario o a qué se refiere con "producto", y (d) especificar a qué se refiere metodología APQP. 2. Incluir un acuerdo de confidencialidad con la empresa en la que se pretende realizar el proyecto.</p>	<p>No se puede dictaminar</p>

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