



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



ACTA NÚMERO 005-2022

**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 16 DE MAYO DE 2022 A LAS 14h00, DE MANERA VIRTUAL POR LA PLATAFORMA ZOOM.**

Se revisaron los siguientes protocolos.

TÍTULO	OBSERVACIONES	DICTAMEN
CEAIFI-079-2021-TL Determinación del contenido de Zinc mediante refinamiento Rietveld del patrón de difracción de rayos X de la Hemimorfita	El proyecto ya concluyó.	No se puede dictaminar
CEAIFI-144-2021-TP Desarrollo de método de diseño regenerativo como modelo de hábitat sustentable de autogestión proyectual para las comunidades rurales en México	1. Incluir en la carta de consentimiento informado las actividades que llevarán a cabo los participantes. Se menciona que no se recopilarán sus datos personales, por lo que se sugiere eliminar el último apartado de la carta de consentimiento o adjuntar una carta de confidencialidad. 2. En la pregunta 3 del cuestionario, la respuesta de la pregunta 3.1 debería ser NO, ya que menciona que esto sucedería en otras investigaciones.	No se puede dictaminar
CEAIFI-146-2021-TP Diseño arquitectónico con enfoque sistémico: adaptación de viviendas en zonas periféricas inmersas en procesos de abandono dentro de ciudades mexicanas		Aprobado éticamente

CEAIFI-154-2021-TP Factibilidad del uso de subbases de pavimentos con material compuesto de residuos mineros y arenas limosas		Aprobado éticamente
CEAIFI-229-2021-TP A methodology for a LEGO compatible open-source robotics platform	1. El cronograma es ilegible. 2. Además de la carta de consentimiento informado, se requiere una carta de asentimiento para los menores de edad.	No se puede dictaminar
CEAIFI-015-2022-TP Análisis de Series de Tiempo utilizando Redes Neuronales Artificiales		Exento de dictamen ético
CEAIFI-023-2022-TP Diseño estratégico para revalorizar la artesanía de plata mediante la diversificación y apertura de mercados a los artesanos de Taxco		Aprobado éticamente
CEAIFI-036-2022-TP Conocimiento matemático para la enseñanza del concepto de función en profesores de bachillerato en ejercicio		Aprobado éticamente
CEAIFI-045-2022-TL Síntesis de nanopartículas magneto-luminiscentes por conversión ascendente activables en el cercano infrarrojo	La síntesis de nanopartículas se inició a mediados de abril.	No se puede dictaminar
CEAIFI-046-2022-TP Clasificador automático de nubes mediante un algoritmo inteligente embebido		Aprobado éticamente
CEAIFI-047-2022-TP Diseño didáctico para la construcción de nociones relativas a la trisección de un ángulo: el caso del Teorema de Salomón	1. Se debió incluir un acuerdo de confidencialidad de la información y una carta de consentimiento informado. 2. En el cronograma había que especificar con claridad en qué momento se aplicarían los cuestionarios. 3. El proyecto ya ha concluido.	No se puede dictaminar

CEAIFI-048-2022-TL Evaluación del efecto de nanopartículas de TiO <sub>2</sub> sobre la comunidad microbiana en la rizosfera de plantas de estevia (Stevia rebaudiana)		Aprobado éticamente
CEAIFI-049-2022-TP Diseño estructural, construcción y ensayo de una propuesta de un muro panel modular para casa habitación	1. Ya comenzó el trabajo de laboratorio. 2. Había que discutir los posibles riesgos, las medidas de seguridad y el destino de los desechos producidos.	No se puede dictaminar
CEAIFI-050-2022-PI Generación de electricidad de bajo costo a través de nanomateriales A <sub>3</sub> B libres de metales nobles para lograr la sustentabilidad energética empleando celdas de combustible de alcohol directo		Aprobado éticamente
CEAIFI-051-2022-TP Desarrollo de algoritmo inteligente para la detección de insuficiencia cardiaca		Aprobado éticamente
CEAIFI-052-2022-TP Desarrollo y aplicación de materiales para reparación de estructuras de concreto		Aprobado éticamente
CEAIFI-053-2022-TP Análisis experimental del colapso por saturación y la erosión interna causada por una fuerza de infiltración de agua en un suelo arenoso	La experimentación inició en diciembre de 2021.	No se puede dictaminar
CEAIFI-054-2022-TP Impacto de la colaboración internacional sobre la producción científica mexicana		Aprobado éticamente

CEAIFI-055-2022-TP Caracterización mecánica de mezcla asfáltica en frío elaborada con emulsión modificada con SBS y adición de filler cementante	Describir las consideraciones y/o medidas de seguridad para la extracción de los materiales, el uso y manejo de estos, y la disposición de los residuos.	No se puede dictaminar
CEAIFI-056-2022-TL Verificación dosimétrica para campos pequeños de radiación en un acelerador lineal para teleterapia	Se entiende que el lugar en donde se llevarán a cabo las mediciones es la Unidad de Especialidades de Oncología, por lo que es necesario adjuntar una carta o solicitud dirigida a una autoridad responsable en esta unidad donde se autoriza al estudiante hacer uso de las instalaciones y se especifican las condiciones en las que se debe llevar a cabo.	No se puede dictaminar
CEAIFI-057-2022-TL Protocolo para el cálculo de blindajes de una instalación radiactiva para teleterapia		Exento de dictamen ético
CEAIFI-058-2022-TP Valuación de competencias laborales para determinar salarios aplicando el Método Analítico Jerárquico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el cuestionario de ética, la respuesta a la pregunta 2 debe ser SI.</li> <li>2. Especificar en el cronograma la fecha en que comienza la obtención de información de seres humanos.</li> <li>3. Especificar si se aplicarán encuestas o sólo se utilizará la información de la base de datos de la empresa. En caso de aplicar encuestas, anexar el formato de las encuestas.</li> </ol>	No se puede dictaminar
CEAIFI-059-2022-PI Diseñar un medidor de CO <sub>2</sub> para espacios escolares con conectividad WIFI	La experimentación inició en enero de 2022.	No se puede dictaminar
CEAIFI-060-2022-TL Evaluación in vitro del aceite esencial de ajo ( <i>Allium sativum</i> ) y ortiga ( <i>Urtica dioica</i> ) como insecticida natural en el control del pulgón verde del melocotonero ( <i>Myzus Persicae</i> )		Aprobado éticamente

<p>CEAIFI-061-2022-TP Medición de tiempos de servicio en paradas de transporte público, según los tipos de autobuses existentes en la ciudad de Querétaro</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No está claro que tipo de información se obtendrá de seres humanos, ni la metodología empleada para ello.</li> <li>2. Incluir la sección 2 del cuestionario de ética.</li> <li>3. Anexar una carta de consentimiento informado dirigida a los participantes y una carta de confidencialidad de la información con espacio para firma del investigador.</li> <li>4. Es necesario especificar los criterios de inclusión y exclusión.</li> <li>5. Anexar tres votos aprobatorios.</li> <li>6. Incluir una carta dirigida al comité solicitando la revisión del protocolo.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
<p>CEAIFI-062-2022-TP Estudio histórico-didáctico de la razón y función trigonométrica inversa en libros de texto</p>		<p>Aprobado éticamente</p>
<p>CEAIFI-063-2022-TP Construcción del concepto derivada mediante la enseñanza digital a partir de la caracterización de los niveles de concepción del estudiante</p>		<p>Aprobado éticamente</p>
<p>CEAIFI-064-2022-TP Desarrollo de un Sistema Central de Gestión, Distribución y Control Eléctrico (SCGDyCE) para una Multi-Microrred de Energías Renovables</p>	<p>Agregar una sección donde se describan los posibles riesgos y las medidas de seguridad a considerar durante la experimentación.</p>	<p>Aprobado condicionado</p>
<p>CEAIFI-065-2022-TP Desarrollo de un Microinversor Eléctrico Bajo el Paradigma de la Industria 4.0 para la Generación de Energía en una MREI</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se anexaron los votos aprobatorios.</li> <li>2. De acuerdo con el cronograma, la experimentación ya inició.</li> <li>3. Se debió incluir una sección que describiera los posibles riesgos y medidas de seguridad durante la experimentación.</li> </ol>	<p>No se puede dictaminar</p>

CEAIFI-066-2022-TL Teoría térmica de campos fuera del equilibrio en la aproximación súper estadística: aplicaciones en electrodinámica y cromodinámica cuántica		Exento de dictamen ético
CEAIFI-067-2022-TP Optimización en la formulación de una bebida a base de subproductos agroindustriales de la industria vitivinícola y de lácteos	Agregar en la carta de consentimiento informado el nombre del investigador.	Aprobado éticamente
CEAIFI-068-2022-TP Desarrollo, estimación de parámetros y control de un oscilador Duffing biestable caótico mediante un LESO y un controlador PD		Aprobado éticamente
CEAIFI-069-2022-TP Análisis de ondículas para señales de EEG en el habla imaginada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carta de consentimiento informado debe incluir una explicación del objetivo del proyecto, cómo será o en qué consistirá la participación del individuo. Además, si hay riesgos se debe explicar en qué consisten y si no los hay especificarlo. También hay que aclarar que no hay retribución económica y que los participantes pueden abandonar el estudio cuando lo deseen.</li> <li>2. Se debe adjuntar una carta de confidencialidad de la información firmada por el responsable del proyecto.</li> <li>3. Incluir los votos aprobatorios.</li> </ol>	No se puede dictaminar
CEAIFI-070-2022-TL Diseño de un protocolo de aseguramiento de la calidad de imagen para equipos de gammagrafía	No se incluyó ningún convenio o permiso con el hospital Star Médica para las pruebas de control de calidad.	No se puede dictaminar

CEAIFI-071-2022-TL Análisis del comportamiento mecánico del arco compuesto mediante herramientas de FEM		Exento de dictamen ético
CEAIFI-072-2022-TP Estudio experimental y modelo de regresión sobre el error de medición de caudal pulsátil en canales con diámetro pequeño		Aprobado éticamente
CEAIFI-073-2022-TP La productividad y los elementos que impactan la calidad en los docentes	Se retiró la revisión por petición del estudiante.	
CEAIFI-074-2022-TL Modificación de un cátodo LiFePO4 con láminas de grafeno para mejorar el rendimiento de las baterías ion litio		Aprobado éticamente
CEAIFI-075-2022-TP Degradación ambiental de la cuenca de un humedal continental	Nota sin afectar el dictamen. Se sugiere revisar cuidadosamente la redacción y ortografía del documento.	Aprobado éticamente
CEAIFI-076-2022-TP Desarrollo de un nanogenerador híbrido de generación eléctrica a partir de un sistema triboeléctrico y microfluídico	1. Es un proyecto prácticamente concluido. 2. No se incluyeron votos aprobatorios.	No se puede dictaminar
CEAIFI-077-2022-TP Obtención de la enzima lactato oxidasa y su aplicación en un biosensor nanofluídico autoalimentado	1. El proyecto está por terminar. 2. No se incluyeron los votos aprobatorios. 3. No se detallaron los protocolos ni las normas para el uso de microorganismos recombinantes.	No se puede dictaminar

<p>CEAIFI-078-2022-TP Sistema de soporte de potencia reactiva para microrredes eléctricas</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Los votos aprobatorios deben estar firmados.</li><li>2. Hay que describir con mayor detalle los posibles riesgos y las medidas de seguridad en la experimentación y en el trabajo de campo, y especificar el lugar donde se realizará este trabajo.</li></ol>	<p>No se puede dictaminar</p>
---	--	-------------------------------

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