



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



SESIÓN ORDINARIA DEL H. COMITÉ DE ETICA APLICADA PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO, EL DÍA 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2018 A LAS 12:00 H EN EL CUARTO PISO DEL PARQUE BIOTECNOLÓGICO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA.

## DICTÁMENES

### Protocolos nuevos (presentados por primera vez)

| Título   | Dictamen   |
|--|--|
| Sistema embebido para detección de somnolencia mediante la detección de expresiones faciales utilizando procesamiento digital de imágenes      | <b>CEAIFI-136-2018-PI</b><br><br>No se puede dictaminar<br><br>El protocolo contiene dentro de la redacción de la experimentación la frase siguiente: ..."Considerando los mejores resultados obtenidos, se llevará a cabo una prueba de detección de somnolencia del conductor de un vehículo a baja velocidad y se registraran los eventos para su inclusión en una publicación internacional." Por lo tanto, es necesario anexar el protocolo de selección del conductor o conductores para las pruebas y la carta de consentimiento informado. |
| Sistema portátil para la medición de biopotenciales utilizando lógica reconfigurable enfocado en la detección de encefalopatías                | <b>CEAIFI-137-2018-PI</b><br><br>Aprobado éticamente   |
| Estudio de propiedades eléctricas de materiales termoeléctricos desde primeros principios  | <b>CEAIFI-138-2018-PI</b><br><br>Exento de dictamen ético  |
| Reducción de ruido eléctrico y pérdidas por conmutación en convertidores de energía eléctrica mediante aislamientos ópticos en semiconductores | <b>CEAIFI-139-2018-PI</b><br><br>Exento de dictamen ético  |
| Disminución de la ansiedad mediante una herramienta arteterapéutica<br><br><u>Cambió de título a:</u>  | <b>CEAIFI-140-2018-TP</b><br><br>No se puede dictaminar<br><br>Existen incongruencias en el protocolo. Se recomienda que se ponga en contacto con el MI Jorge Arturo García Pitol  |

|  |   |
|--|---|
| Rediseño de un telar como herramienta arteterapéutica para disminuir la ansiedad   |   |
| Herramienta tecnológica para creación de diseños de empaque y embalaje dentro de PYMES manufactureras en el estado de Querétaro                        | <p><b>CEAIFI-141-2018-TP</b></p> <p>No se puede aprobar hasta que se asegura la participación anónima del entrevistado</p> <p>En el protocolo se establece que el proyecto ya está comenzado. Se han realizado entrevistas a 5 PYMEs dentro del estado de Querétaro. Se menciona que se les preguntó el nombre y antigüedad de la persona entrevistada; posteriormente si identificaba problemas en la creación de diseños de empaque; debido a esta información podría presentarse coerción o conflictos de intereses en el entrevistado. No se anexan las entrevistas que se realizaron y tampoco las que se van a realizar una vez seleccionada la empresa. No se presentan documentos que avalen la autorización por parte de las empresas para realizar el proyecto dentro de sus instalaciones, ni del uso de sus recursos humanos e infraestructura.</p> |
| Diseño de uno modelo basado en algoritmos Inteligentes para la obtención del valor del suelo en zonas urbanas  | <p><b>CEAIFI-142-2018-TP</b></p> <p>Exento de dictamen ético</p>  |
| Obtención de piezas de Hidroxiapatita con porosidad variable con potenciales aplicaciones como material de implante óseo                               | <p><b>CEAIFI-143-2018-TL</b></p> <p>Aprobado éticamente</p>   |
| Estimación de la relación de atenuación para el Cinturón Volcánico Mexicano partiendo de una metodología propuesta, con base en sismicidad superficial | <p><b>CEAIFI-144-2018-TP</b></p> <p>Aprobado éticamente con observaciones</p> <p>Establecer si la información que se utilizará para la investigación es de uso público y/o genera conflicto de intereses con las instituciones o investigadores a consultar durante la investigación.</p>   |
| Estudio de metabolitos secundarios en hortalizas crecidas con agua desinfectada por fotocátalisis solar para su potencial consumo humano               | <p><b>CEAIFI-145-2018-TL</b></p> <p>No se puede dictaminar</p> <p>Debido a que es un proyecto terminado</p>   |
| Plataforma didáctica para diseñar e implementar sistemas digitales basados en FPGA   | <p><b>CEAIFI-146-2018-PI</b></p> <p>Aprobado éticamente con observaciones</p>   |

|   |   |
|---|---|
|   | Viene en formato FOFI y F52. Falta incluir las buenas prácticas de laboratorio.<br>Indicar cómo se va a seleccionar a los usuarios con los que va a probar la plataforma. Debe indicarse el objetivo del proyecto en el cuestionario que se va a aplicar.   |
| Diseño de un panel modulado estructural prefabricado (Tipo I) para casa-habitación  | <b>CEAIFI-147-2018-TP</b><br><br>Aprobado con observaciones<br><br>Incluir las buenas prácticas de laboratorio que competan a su investigación  |
| Metodología basada en la transformada wavelet y los parámetros de Hjorth para la clasificación de la imaginación motora usando señales electroencefalográficas                                | <b>CEAIFI-148-2018-TL</b><br><br>No se puede dictaminar<br><br>Se debe demostrar que se cuenta con el permiso para trabajar con la base de datos que se indica.   |
| Desarrollo de electrocatalizadores nanométricos Pd-M (M: Mo, Fe, Co) soportados en grafeno para el uso energéticamente sustentable del glicerol crudo procedente de la industria de biodiesel | <b>CEAIFI-149-2018-PI</b><br><br>Aprobación ética condicionada a la entrega de: garantía de capacitación del personal adscrito, buenas prácticas de laboratorio, manejo y disposición de solventes y nanopartículas. No uso formato f-50. Requiere especificar el manejo y desecho de las nanopartículas de Pb, Mo, y Co. No contiene cronograma de actividades |

**Registro de Protocolos aprobados con observaciones del CEAIFI, actualmente corregidos.**

| <b>Título</b>   | <b>Dictamen</b>   |
|---|---|
| Determinación de grasa y proteína en leche mediante procesamiento de imágenes e inteligencia artificial | <b>CEAIFI-088-2018-TP</b><br><br>Aprobado éticamente<br><br>En la sesión extraordinaria del 25 de noviembre de 2016   |
| Desarrollo de un aditivo alimenticio para rumiantes   | <b>CEAIFI-133-2018-TP</b><br><br><b>Aprobado con observaciones</b><br><br>Las páginas 8 y 9 de consideraciones éticas deberán ser anexadas al protocolo y al trabajo de tesis final como evidencia de un trabajo de investigación correcto. Incluir los votos aprobatorios. |
| Estudio <i>ab initio</i> de aleaciones ferromagnéticas para aplicaciones a materiales termoelectrónicos | <b>CEAIFI-112-2018-PI</b><br><br>Aprobado éticamente  |

|  |  |
|--|--|
| Implementabilidad de un sistema de evaluación en línea de la lengua inglesa en la Facultad de Ingeniería   | <p><b>CEAIFI-115-2018-TP</b></p> <p>Aprobado éticamente</p>  |
| Desarrollo de una galleta de amaranto rellena con chocolate, libre de gluten y fortificada con proteína hidrolizada de chícharo                            | <p><b>CEAIFI-128-2018-TL</b></p> <p>No se puede dictaminar</p> <p>Se recomienda que se ponga en contacto con el MI Jorge Arturo García Pitol</p>   |
| Diseño y desarrollo de bebida carbonatada a base de té verde y jengibre, con antioxidantes   | <p><b>CEAIFI-132-2018-TP</b></p> <p>Aprobado éticamente</p> <p>Se recomienda que se ponga en contacto con el MI Jorge Arturo García Pitol por los siguientes comentarios: Protocolo de 50 páginas, resumir protocolo. Formación del alumno y la participación en el proyecto. Mejorar redacción de hipótesis y descripción del problema, su problema es mejorar la salud o es desarrollar la bebida. En la hipótesis, la frase "se puede" es una redacción obvia (irrebatible e incuestionable).</p> |
| Desarrollo de un método de producción vertical de fresa, bajo invernadero  | <p><b>CEAIFI-122-2018-PI</b></p> <p>Aprobación condicionada a presentar las buenas prácticas de laboratorio aplicables a su protocolo de investigación. Debe ser específico y concreto al responder a las observaciones.</p>   |
| Metodología basada en EMD y medidas no lineales prevalentes en muerte súbita   | <p><b>CEAIFI-070-2018-TL</b></p> <p>Aprobado éticamente</p>  |
| Utilización de desechos como fuente de compuestos bioactivos: flor de jacaranda  | <p><b>CEAIFI-116-2018-PI</b></p> <p>Aprobado éticamente</p>  |
| Diseño de una colmena para apicultura estabilizada térmicamente con materiales de cambio de fase   | <p><b>CEAIFI-132-2017-TI</b></p> <p>Aprobado éticamente</p> <p>Nota sin alterar el dictamen: se debe incluir el cronograma de actividades real en el protocolo.</p>  |
| Segunda etapa: desarrollo de prototipos de uso portátil de criogenización para controlar las parasitosis externas del ser humano y otras especies animales | <p><b>CEAIFI-013-2018-PI</b></p> <p>Este Comité se declara incompetente en la dictaminación de la fase II de este proyecto y con el objeto de derivarlo al Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina, se le solicita a la mayor brevedad posible el informe de resultados de la primera etapa solicitado el 2 de mayo de 2018.</p>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>Nota: El responsable técnico del proyecto debe considerar que la participación de empresas comerciales en este tipo de actividades es supervisada por la Dirección de Regulación y Fomento Sanitario, para productos validados o aprobados por la Secretaría de Salud.</p>   |
| <p>Marca. Activo intangible valuado por enfoque de ingresos mediante flujo de caja descontado. Caso de estudio: Empresa N Mex</p>   | <p><b>CEAIFI-135-2018-TP</b></p> <p>Aprobado éticamente</p>   |
| <p>Sustitución del asfalto a base de polímeros reciclados para pavimentos</p>   | <p><b>CEAIFI-079-2018-TP</b></p> <p>No se puede dictaminar</p> <p>Con relación a la hipótesis evitar palabras redundantes como la siguiente: "polímeros plásticos". Así mismo, a que se refieren con tejido. Especificar el concepto relacionado con: Lograr aumentar el esfuerzo al cual ocurren las deformaciones permanentes en una mezcla hecha con asfalto. Cuál es el impacto al medio ambiente de los residuos del pavimento cuando sea desechado y también el impacto al medio ambiente de los residuos por la catálisis. Si no se puede determinar, cual es la razón de decir que es un "material económico y sustentable, al estar hecho de materiales reciclados"</p> <p>No son claras las buenas prácticas de laboratorio que aplican para su proyecto, describir que parte de la norma le aplican y anexe las hojas de datos de seguridad de los reactivos a utilizar. Especificar el catalizador que se va a emplear.</p> |
| <p>Medición de la calidad de la gasolina mediante el uso de sistemas mecánicos basados en papel</p>   | <p><b>CEAIFI-129-2018-PI</b></p> <p>Aprobado éticamente</p> <p>Nota sin alterar el dictamen: se solicita que vinculen buenas prácticas de laboratorio con las actividades de este proyecto, así como asegurar que el manejo y almacenamiento de sus soluciones no alteren los trabajos y áreas de otros académicos</p>  |
| <p>Identificación y caracterización de diferentes biomateriales para modificar asfalto</p> <p><u>Cambia de título por:</u></p> <p>Identificación y caracterización del residuo de café como biomaterial para modificar asfalto.</p> | <p><b>CEAIFI-109-2018-TP</b></p> <p>Aprobado éticamente</p>   |
| <p>Análisis del efecto de la contaminación con gasolina en los asentamientos por</p>  | <p><b>CEAIFI-059-2018-TI</b></p> <p>Aprobado éticamente</p>   |

|   |   |
|---|---|
| consolidación secundaria en una arcilla expansiva   |   |
| <p>Evaluación de la influencia de la saturación en la resistencia al esfuerzo cortante de los suelos finos dispersivos para el análisis de estabilidad de taludes</p> <p><u>Cambia de título por:</u></p> <p>Mejoramiento de resistencia al esfuerzo cortante de suelos dispersivos para la estabilidad de estructuras de tierra.</p> | <p><b>CEAIFI-046-2018-TI</b></p> <p>Exento de dictamen ético</p>  |
| Sistema para la pre experimentación de la arquitectura mediante la inmersión en atmósferas dentro de un mundo virtual   | <p><b>CEAIFI-125-2018-TP</b></p> <p>Aprobado éticamente</p>   |
| Comportamiento a flexión de vigas de alma abierta de Polímero Fibro-reforzado (FRP) comparado con una de acero  | <p><b>CEAIFI-199-2017-TI</b></p> <p>No se puede dictaminar</p> <p>Nota sin alterar el dictamen: su protocolo tiene deficiencias de fundamentación teórica y metodología que deberá revisar con su director de tesis</p> |

**ATENTAMENTE**  
**EL INGENIO PARA CREAR, NO PARA DESTRUIR**

**EL COMITÉ DE ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA**