

GACETA

Instituto Tecnológico de Costa Rica No. 1222

Martes 18 de junio del 2024

MISIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

Contribuir al desarrollo del país, mediante la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión; manteniendo el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a las normas éticas, humanistas y ambientales desde una perspectiva universitaria estatal de calidad y competitividad a nivel nacional e internacional.

ÍNDICE

Consejo de Investigación y Extensión, Sesión Extraordinaria No. 14-2024

Disposiciones para la presentación de propuestas nuevas de Actividades de Fortalecimiento de Investigación y Proyectos de Investigación financiadas con fondos de la VIE, Convocatoria 2025.....2

Consejo de Investigación y Extensión, Sesión Extraordinaria No. 14-2024

Instrumentos de evaluación y formularios para la presentación de propuestas nuevas de Actividades de Fortalecimiento y Proyectos de Investigación financiadas con fondos de la VIE, Convocatoria 2025.....2

RESULTANDO QUE:

1. En atención al artículo 96 del Estatuto Orgánico del Instituto Tecnológico de Costa Rica, las Políticas Generales aprobadas por la Asamblea Institucional Representativa constituyen la base para la toma de decisiones; en lo conducente, interesan las que se indican a continuación:

3. Investigación: *Se desarrollarán programas y proyectos de investigación y desarrollo con un enfoque científico-tecnológico, y de investigación educativa y sociocultural, conforme a los fines, principios, valores y ejes de conocimiento institucionales, para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas, la competitividad del país o la generación de conocimiento.”*

4. Extensión y Acción Social: *Se desarrollarán programas, proyectos y actividades de extensión y acción social, como una forma de vinculación con los actores del desarrollo, públicos y privados, proyectando la acción institucional en el ámbito sociocultural, educativo, productivo y organizativo, para contribuir en el desarrollo integral del país.”*

5. Gestión Institucional: *Se fomentarán las mejores prácticas de gestión para una efectiva operación de los procesos, bajo principios de innovación y excelencia, con la incorporación de plataformas eficientes de TIC, orientadas al cumplimiento de los fines y principios institucionales para lograr la satisfacción de los usuarios de la Institución.”*

9. Desarrollo Regional: *Se fortalecerá la vinculación permanente de los campus tecnológicos locales y centros académicos con los actores del sector sociocultural, ambiental y productivo, con programas, proyectos y acciones académicas para contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población de sus áreas de influencia.” (Aprobadas en Sesión AIR-99-2021 del 16 de noviembre 2021, publicada en Gaceta N°851 del 21 de noviembre de 2021)*

2. Según el estatuto orgánico del ITCR, son funciones específicas del Consejo de Investigación y Extensión:

a. Aprobar los proyectos de investigación y extensión del Instituto.

3. El reglamento para el funcionamiento del Consejo de Investigación y Extensión, en el Artículo 6, define como funciones específicas del Consejo de Investigación y Extensión las siguientes:

Son funciones del Consejo de Investigación y Extensión:

a. Aprobar los proyectos de investigación y extensión del Instituto...”

4. El Estatuto Orgánico del Instituto Tecnológico de Costa Rica establece en su artículo 34, las siguientes funciones de la persona que ejerce la dirección de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión:

b. Planear, coordinar, supervisar, evaluar y estimular la investigación y la extensión en el Instituto.

c. Identificar y promover campos de investigación y extensión en el área de competencia del Instituto, con base en las necesidades de desarrollo nacional.

d. Procurar la eficiencia de las labores de investigación y extensión y velar por su vinculación con la labor docente.

e. Ejecutar el presupuesto de investigación y extensión.

f. Procurar recursos extraordinarios para financiar programas de investigación y extensión, siempre que estos respondan a los fines y principios del Instituto y no comprometan su autonomía.

...

g. Asegurar que los resultados de las investigaciones lleguen a sus beneficiarios...”

5. El Reglamento de Investigación y Extensión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, fue aprobado por el Consejo Institucional, en Sesión Ordinaria No. 3328, Artículo 13, del 13 de setiembre de 2023; en el CAPÍTULO XII. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN se detalla en el artículo 34 lo siguiente:

Artículo 34. De las propuestas de investigación y extensión financiadas por la VIE

Para la aprobación de propuestas de proyectos o de actividades de fortalecimiento que requieran de financiamiento por parte de la VIE, parcial o total, se abrirán convocatorias según los lineamientos que apruebe el CIE, brindando oportunidad de participación a todas las instancias académicas y tomando en consideración los acuerdos del IV Congreso Institucional en términos de pertinencia social y acción social.

CONSIDERANDO QUE:

1. El Reglamento de Investigación y Extensión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, fue aprobado por el Consejo Institucional, Sesión Ordinaria No. 3328, Artículo 13, del 13 de setiembre de 2023 y publicado en fecha 26 de setiembre de 2023 mediante la Gaceta Número 1137-2023 de fecha 14 de setiembre de 2023.
2. Es competencia de los Comité Técnicos de las instancias académicas, según

el Reglamento de Investigación y Extensión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, lo detallado en el artículo 13:

Artículo 13. De las funciones de los Comités Técnicos de Investigación y Extensión

Las funciones de los Comités Técnicos de Investigación y Extensión serán la siguientes:

- a. *Dictaminar las propuestas de investigación o extensión presentadas por la instancia académica.*
 - b. *Dictaminar sobre la participación de personas investigadoras o extensionistas de la instancia académica en propuestas de investigación o extensión coordinadas por otras instancias.*
3. La Convocatoria de Investigación 2025 considera financiar las siguientes modalidades:
- a) Actividades de fortalecimiento de investigación
 - b) Proyectos de investigación básica y aplicada
 - c) Proyectos de desarrollo tecnológico
4. Las disposiciones para la Convocatoria de Investigación que hará la Vicerrectoría de Investigación y Extensión para el periodo 2025, fueron revisadas, analizadas y aprobadas por el CIE en la Sesión Extraordinaria No. 14-2024, del 06 de junio de 2024.

SE ACUERDA:

- a. Aprobar las “Disposiciones para la presentación de propuestas nuevas de Actividades de Fortalecimiento de Investigación y Proyectos de Investigación financiadas con fondos de la VIE, Convocatoria 2025” (Apéndice 1).
- b. Solicitar a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión la publicación de estas disposiciones, así como habilitar la plataforma correspondiente para el ingreso de las propuestas a presentar en esta convocatoria, según cronograma establecido.
- c. Solicitar a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión gestione ante la Asesoría Legal la publicación de estas disposiciones en La Gaceta Institucional.
- d. Comunicar a la Dirección de Investigación y a la Comunidad Institucional para lo que corresponda.
- e. Señalar, que de conformidad con los artículos 136 y 137 del Estatuto Orgánico del ITCR, y su norma interpretativa, se hace saber que contra la presente disposición procede el recurso de revocatoria ante el Consejo de Investigación y Extensión a la dirección electrónica cie_vie@itcr.ac.cr y el recurso de

apelación ante Rectoría en el plazo máximo de cinco días hábiles posteriores a la notificación de este, así como los recursos extraordinarios de adición o aclaración. Por así haberlo establecido la Asamblea Institucional Representativa, es potestativo del recurrente interponer ambos recursos o uno solo de ellos, sin que puedan las autoridades recurridas desestimar o rechazar un recurso porque el recurrente no haya interpuesto el recurso previo.

Apéndice 1

DISPOSICIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS NUEVAS DE ACTIVIDADES DE FORTALECIMIENTO DE INVESTIGACIÓN FINANCIADAS CON FONDOS DE LA VIE, CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN 2025

1. ALCANCE

- 1.1. Las horas VIE asignadas a cada instancia académica que vayan a ser utilizadas para actividades de fortalecimiento de investigación, tienen por objetivo generar nuevas propuestas, nuevas áreas o necesidades de investigación, en el marco de los “Ejes de conocimiento estratégicos”.
- 1.2. Estas actividades por sí mismas no constituyen proyectos de investigación.

2. DISPOSICIONES GENERALES

- 2.1. Todas las propuestas presentadas deberán utilizar el formato aprobado por el CIE.
- 2.2. El personal de apoyo a la academia podrá participar en actividades de fortalecimiento de investigación, bajo la figura de horas reconocimiento, es decir, sin asignación de horas VIE para el desarrollo de las actividades que tenga a cargo. Requerirá el aval de su jefatura, y su participación será por un máximo de cinco horas por semana en actividades de fortalecimiento de investigación.
- 2.3. Las personas profesoras que se encuentren nombradas temporalmente en puesto de Dirección o Coordinación (Rectoría, Vicerrectorías, Direcciones y similares), podrán participar en actividades de fortalecimiento de investigación, siempre que estén apoyadas por la instancia académica a la cual pertenecen cuando ejercen el nombramiento de Profesor(a).
- 2.4. Una misma persona solo podrá participar y optar por un máximo de una actividad de fortalecimiento de investigación con horas REC, DOC y VIE. Quedan excluidos de esta modalidad las personas investigadoras consolidadas.
- 2.5. Solo podrán presentarse propuestas en las que participan

personas sin informes finales pendientes ante la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, previo al inicio de la recepción de propuestas nuevas, según el cronograma aprobado por el CIE.

- 2.6. El equipo ejecutor deberá estar conformado por personal profesional activo del ITCR. Se podrá considerar la participación en forma ad honorem de personas externas al ITCR.
- 2.7. Toda formulación de actividad de fortalecimiento de investigación deberá ingresarse en la plataforma electrónica provista por la VIE, adjuntando el total de documentación que respalda la solicitud y considerando los formatos y el cronograma establecido para esta convocatoria. Una vez cerrado el proceso de recepción, la plataforma no permitirá el ingreso de nuevas propuestas, ni se recibirá extemporáneamente ningún documento para completar la solicitud.
- 2.8. Se podrá asignar por actividad de fortalecimiento un máximo de dos millones de colones (para todo el período de ejecución) y ocho horas VIE por semana. Estas actividades podrán tener una duración máxima de un año sin posibilidad de ampliaciones de plazo.
- 2.9. En esta modalidad no se financiará la contratación de servicios profesionales ni la compra de equipo.
- 2.10. Las propuestas serán evaluadas por la instancia académica coordinadora y dictaminadas por la Dirección de Investigación; la instancia académica utilizará las rúbricas aprobadas por el CIE para la respectiva evaluación. La calificación asignada por la instancia académica corresponderá a un 100% de la nota total obtenida mientras que la Dirección de Investigación tendrá que emitir un dictamen sobre la propuesta respectiva.
- 2.11. La selección final de las actividades de fortalecimiento enviadas a la VIE corresponderá a la instancia académica coordinadora, según las horas VIE asignadas y los resultados de la evaluación por parte del Comité Técnico respectivo y atendiendo la normativa interna que posea cada instancia académica.
- 2.12. Toda propuesta debe ser avalada por el consejo de la instancia académica que coordina. Los consejos de instancias académicas o los superiores jerárquicos, de las otras

instancias participantes según corresponda, solo avalarán la participación de las personas funcionarias que pertenezcan a ellas; sin embargo, podrán hacer observaciones o recomendaciones de mejora a la propuesta.

- 2.13. Las actividades de fortalecimiento serán analizadas para su aprobación por el Consejo de Investigación y Extensión, tomando en cuenta la evaluación otorgada por la instancia académica coordinadora, y las observaciones brindadas por la Dirección de Investigación en el dictamen realizado. Se dará trámite únicamente a aquellas propuestas con requisitos completos y que correspondan a lo solicitado en la convocatoria.
- 2.14. En caso de existir un remanente de recursos en esta modalidad al cierre de la convocatoria, la VIE podrá disponer de esos recursos para fortalecer proyectos y programas activos.
- 2.15. Toda actividad de fortalecimiento aprobada deberá generar un documento en el que se sistematice al menos: un diagnóstico de situación; un estudio de mercado; un estudio de factibilidad; un ensayo de laboratorio; la creación de una línea de investigación; propuesta de investigación o artículo científico publicado al menos en una revista indexada en Scielo.

DISPOSICIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS NUEVAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADAS CON FONDOS DE LA VIE, CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN 2025

1. ALCANCE

- 1.1. Las horas VIE asignadas a cada instancia académica que vayan a ser utilizadas para proyectos de investigación, tienen como objetivo fomentar el desarrollo de la investigación en la Institución, de acuerdo con las necesidades del país y en el marco de los “Ejes de conocimiento estratégicos” aprobados por la AIR, Plan Estratégico Institucional y los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas, enunciadas por la Organización de las Naciones Unidas (Decreto No. 40203-PLAN-RE-MINAE).
- 1.2. Podrán concursar por fondos, propuestas de proyectos nuevos que requieren financiamiento parcial o total de la VIE para su ejecución.

- 1.3. Esta convocatoria estimula la generación de proyectos que abordan diversas modalidades a financiar:
 - a. Investigación básica y aplicada
 - b. Desarrollo tecnológico
- 1.4. Las propuestas de proyectos que hayan sido aprobadas en convocatorias externas, no se consideran para esta convocatoria; estas deben estar asociadas a los requerimientos de las respectivas convocatorias específicas en las que se está participando.
- 1.5. Las propuestas de proyectos que de acuerdo con el Reglamento para la Vinculación Remunerada Externa del ITCR con la coadyuvancia de la FUNDATEC califican como acciones de vinculación remunerada externa, quedan excluidas de esta convocatoria.
- 1.6. Las propuestas de proyectos que para su ejecución no requieren de fondos ni plazas VIE, quedan excluidas de esta convocatoria; sin embargo, podrán ser inscritas en cualquier momento del año atendiendo estas disposiciones.

2. DISPOSICIONES GENERALES

- 2.1. Todas las propuestas presentadas deberán utilizar los formatos aprobados por el CIE, según corresponda a cada modalidad.
- 2.2. Las personas profesoras que se encuentren nombradas temporalmente en puesto de Dirección o Coordinación (Rectoría, Vicerrektorías, Direcciones y similares), podrán participar en propuestas, siempre que estén apoyadas por la instancia académica a la cual pertenecen cuando ejercen el nombramiento de Profesor(a).
- 2.3. En la convocatoria de investigación 2025, solo podrán presentarse propuestas en las que participan personas sin informes finales pendientes ante la Vicerrektoría de Investigación y Extensión, previo al inicio de la recepción de propuestas nuevas, según el cronograma aprobado por el CIE.
- 2.4. El personal de apoyo a la academia podrá participar en proyectos de investigación, bajo la figura de horas reconocimiento, es decir, sin asignación de horas VIE para el desarrollo de las actividades que tenga a cargo. Requerirá el

aval de su jefatura, y su participación será por un máximo de cinco horas por semana en proyectos de investigación.

- 2.5. Para la formulación de una propuesta, el equipo proponente deberá dar prioridad a las personas profesoras de las instancias académicas del ITCR.
- 2.6. Cuando se requiera contratar a una persona profesional externa, se deberá adjuntar el perfil de la persona investigadora a contratar, así como la debida justificación. Para la contratación de este profesional deberá atenderse la normativa y los procedimientos institucionales establecidos para este efecto.
- 2.7. La contratación de servicios profesionales externos quedará supeditada a aquellos casos en que la Institución no cuente con las personas profesionales que puedan llevar a cabo la función o que la Institución no cuente con las condiciones para hacerlo, y se realizará de acuerdo con la Ley General de Contratación Pública 9986, artículo 8, inciso e. Esta contratación solo se podrá utilizar en actividades puntuales, es decir, no podrá corresponder al desarrollo de actividades sustantivas ni permanentes en el proyecto. Además, la contratación de servicios profesionales deberá ser debidamente justificada en la formulación y ejecución del proyecto, la cual no debe ser superior a un 30% del presupuesto operativo.
- 2.8. Para la ejecución de los proyectos se podrá considerar las horas de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión (VIE) que serán asignadas a cada instancia académica, horas Vicerrectoría de Docencia (DOC) y horas de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos (VIESA) con el respectivo aval de la Vicerrectoría correspondiente, y horas de reconocimiento (REC). Adicionalmente, las personas proponentes, a su criterio, podrán disponer de sus horas de investigador consolidado (CONS) para los casos en particular en que se posee esta categoría.
- 2.9. El financiamiento externo en efectivo será gestionado de acuerdo con la normativa institucional establecida para estos efectos. Cuando corresponda, los recursos podrán ser tramitados desde el ente cooperante o financiador.
- 2.10. Será considerado como contrapartida externa el aporte del socio en bienes o servicios, la cual deberá ser cuantificada y definida en cuanto a su uso por parte del socio y presentado

con la propuesta mediante una nota especificando monto, finalidad y firma del responsable respectivo de la contraparte.

- 2.11.** Será considerado como cofinanciamiento los recursos propios generados por actividades de vinculación remunerada externa, que destine la instancia académica para la ejecución del proyecto. Estos recursos deberán ser debidamente demostrados mediante oficio formal en que se detalle el monto, finalidad y la firma del responsable de la fuente del cofinanciamiento.
- 2.12.** En el caso de contar con recursos externos (en efectivo, contrapartida o cofinanciamiento), se deben presentar los documentos formales emitidos por la entidad financiadora o interesada, o persona competente, en los cuales se haga constar la asignación de los recursos para el proyecto. Dichos recursos deberán ser gestionados por el ente financiador, FUNDATEC u otra organización externa al TEC.
- 2.13.** En el caso de contar con la participación de personas colaboradoras externas, ya sea, nacionales o internacionales, se deben presentar los documentos formales en donde se haga constar la participación de las personas en el proyecto. Además, en la propuesta, se debe reflejar la participación de estas personas colaboradoras en el plan de acción.
- 2.14.** Aquella propuesta de proyecto que involucre como sujetos de investigación seres humanos, animales de laboratorio, elementos y recursos genéticos y bioquímicos de la biodiversidad o cualquier otro material vivo, deberá cumplir con la normativa nacional vigente en la materia respectiva, y podrá dar inicio hasta que cuente con el permiso respectivo. Deberá considerar el tiempo de gestión de los permisos en su plan de trabajo y gestión de riesgos, y será responsabilidad del Comité Técnico verificar estos requerimientos en la formulación y evaluación de proyectos.
- 2.15.** Los proyectos que propongan el desarrollo de productos susceptibles de ser protegidos, en alguna de las modalidades establecidas en la normativa institucional vigente, deberán indicarlo en la formulación del proyecto.
- 2.16.** Las instancias académicas que participan en la propuesta procederán de la siguiente forma:
 - a. La instancia académica coordinadora se pronunciará en el acuerdo en los siguientes términos:

- Aval para la presentación de la propuesta de investigación ante la VIE, especificando el nombre del proyecto y periodo de ejecución.
- Avalar la participación de todas las personas investigadoras vinculadas, especificando cantidad, tipo de horas, el periodo de nombramiento y la instancia académica que aporta las horas.
- Avalar la calificación otorgada por el comité técnico.

b. La instancia académica participante se pronunciará en el acuerdo en los siguientes términos:

- Avalar la participación de las personas investigadoras de la instancia académica, especificando cantidad, tipo de horas, y la instancia académica que aporta las horas.

2.17. Los acuerdos de consejo de la instancia académica coordinadora y de la o las instancias participantes, deberán seguir el formato establecido por el CIE según corresponda.

2.18. Toda propuesta de proyecto de investigación deberá considerar en su planificación la ejecución de actividades de divulgación o socialización de resultados a la sociedad según corresponda.

2.19. Se otorgará mayor puntaje a las propuestas de proyectos de investigación que incluyan la participación de estudiantes, según la rúbrica correspondiente.

2.20. Toda propuesta deberá ingresarse en la plataforma electrónica provista por la VIE, adjuntando el total de documentación que respalda la solicitud y considerando los formatos y el cronograma establecido para esta convocatoria.

2.21. Una vez cerrado el proceso de recepción, la plataforma no permitirá el ingreso de nuevas propuestas, ni se recibirá extemporáneamente ningún documento para completar la solicitud.

2.22. No se dará trámite a propuestas con requisitos incompletos o que no correspondan a lo solicitado, lo que será informado por medio del acuerdo del CIE al finalizar el proceso de aprobación.

2.23. Para efectos de valoración de la propuesta, el CIE considerará lo comunicado en el o los acuerdos de consejo de las instancias académicas involucradas.

2.24. Las propuestas de investigación serán evaluadas por la instancia académica coordinadora en su totalidad. Las rúbricas de evaluación serán diseñadas y aprobadas por el CIE. Las propuestas serán dictaminadas por la Dirección de Investigación y aprobadas o rechazadas por el CIE, considerando lo siguiente:

a. Por parte de la Instancia Académica:

- i. Planteamiento de la propuesta: se considerará la claridad en la definición de la población meta, la problemática a atender, la estrategia de abordaje, la coherencia en el planteamiento metodológico, el plan de acción, así como la proporcionalidad en el uso de los recursos.
- ii. Pertinencia: se tomará en cuenta la proyección de los productos académicos y su relación con las líneas de investigación de la instancia académica coordinadora, los ejes estratégicos de la Institución y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la vinculación con sectores externos al ITCR, la divulgación de resultados y la incidencia en las regiones.
- iii. Grupo investigador: se tomará la pertinencia del grupo en su conjunto, la interdisciplinariedad, el trabajo colaborativo entre instancias académicas, campus y centros académicos, la participación estudiantil, la vinculación internacional, experiencia en investigación y la formación de recurso humano; asociado con el plan de acción y la distribución de las tareas según el cronograma y los productos esperados.

b. Por parte de la Dirección de Investigación:

- i. Morosidad de las personas investigadoras: se verificará que ninguno de los investigadores participantes se encuentre morosos en la VIE.
- ii. Plan de riesgo: se verificará que no haya riesgos que comprometan la ejecución total del proyecto. Asimismo, se verificará la identificación de un riesgo por cada actividad, según objetivo, así como acciones de mitigación coherentes.

- iii. Participación estudiantil: Se verificará que haya participación estudiantil ya sea como estudiantes asistentes o en el desarrollo de TFG.
 - iv. Permisos: se verificará que se requiere de permisos para el desarrollo del proyecto, incluyendo acceso a recursos de la biodiversidad, estudios biomédicos, comité Bienestar Animal, territorios y pueblos indígenas. Todos los casos anteriores deben estar identificados en el plan de riegos con las respectivas medidas de mitigación.
 - v. Propiedad intelectual: Identificar posibilidades de protección de la propiedad intelectual, para ser canalizadas por el Centro de Vinculación.
 - vi. Documentación general.
- c. Por parte del Consejo de Investigación y Extensión:
- i. Análisis del proceso de evaluación y dictamen, en cumplimiento a las disposiciones y reglamentos del ITCR, y normativa nacional.
 - ii. Conveniencia institucional y disponibilidad de recursos.

2.25. Se dará trámite únicamente a las propuestas que soliciten recursos económicos o carga académica de acuerdo con lo establecido en esta convocatoria para cada modalidad.

2.26. El equipo proponente deberá considerar dentro de la planificación, realizar la gestión de las compras internacionales, en el primer semestre del proyecto.

2.27. No se financiarán proyectos cuyos objetivos y productos hayan sido financiados por la VIE en convocatorias internas o externas.

2.28. La instancia académica puede presentar propuestas hasta un máximo de las horas VIE que le fueron asignadas. En caso de que la cantidad de horas solicitadas supere las asignadas, la diferencia será asumida por horas reconocimiento.

2.29. La Dirección de Investigación emitirá la certificación de cierre de proyecto, una vez se cumpla con la entrega de todos los productos establecidos en la propuesta.

3. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA

- 3.1.** Los proyectos de investigación básica corresponden a los trabajos de observación científica, investigación experimental, o investigación teórica, que se desarrollan para obtener nuevo conocimiento de los fenómenos. Los proyectos de investigación aplicada son los trabajos originales emprendidos con la finalidad de generar nuevo conocimiento; dirigidos fundamentalmente a un objetivo práctico específico. En ocasiones se realiza para determinar los posibles usos de resultados de investigaciones básicas previamente desarrolladas.
- 3.2.** El monto máximo por proyecto será de tres millones de colones por año y 16 horas VIE por semana. El periodo máximo de ejecución es de dos años.
- 3.3.** Todo proyecto de investigación básica y aplicada deberá cumplir con los productos de al menos uno de los siguientes puntos:

 - a. Un artículo científico aceptado o publicado en una revista o conferencia indexada en Web of Science o Scopus.
 - b. Dos artículos científicos, en una revista científica indexada o artículo publicado en memorias de una conferencia, con Consejo Editorial. Al menos uno de ellos debe estar aceptado o publicado.
 - c. Libro o capítulo de libro técnico especializado, relacionado directamente con la temática del proyecto, con Comité Editorial permanente.

4. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

- 4.1.** Los proyectos de desarrollo tecnológico buscan desarrollar un conjunto de conocimientos científicos y empíricos de habilidades, experiencias y organización requeridos para producir, distribuir, comercializar y utilizar bienes y servicios, basándose en conocimientos científicos, el trabajo tecnológico y la experiencia práctica.
- 4.2.** Se podrá asignar por proyecto un máximo de cuatro millones de colones por año y 16 horas VIE por semana. El periodo máximo de ejecución es de tres años.
- 4.3.** Todo proyecto de desarrollo tecnológico deberá prever obligatoriamente la generación de dos productos académicos. Al menos uno deberá corresponder con las siguientes opciones:
- a. Documento técnico de patente de invención, modelo de utilidad, diseño y modelo industrial, como activo de propiedad industrial.
 - b. Código fuente, manual técnico y manual de usuario de software especializado según criterios calificados de especialistas en la materia respectiva. Además, se deberá definir el ciclo de vida del software para garantizar el acceso al mismo cuando corresponda.
 - c. Otros activos de propiedad industrial:
 - i. Información no divulgada (secreto industrial y comercial).
 - ii. Obtención vegetal, indicación y denominación de origen.

- iii. Sistema de trazado de circuitos integrados.
 - iv. Todo aquello no descrito anteriormente quedará a criterio del Centro de Vinculación.
- d. Adicionalmente, pueden considerar los siguientes productos alternativos:
- i. Un artículo científico aceptado o publicado en una revista o conferencia indexada en Web of Science o Scopus.
 - ii. Dos artículos científicos, en una revista científica indexada o artículo publicado en memorias de una conferencia, con Consejo Editorial. Al menos uno de ellos debe estar aceptado o publicado.
 - iii. Libro o capítulo de libro técnico especializado, relacionado directamente con la temática del proyecto y con Comité Editorial permanente.
 - iv. Norma técnica adoptada por entes competentes de reconocida trayectoria a nivel nacional o internacional, o manuales técnicos.
 - v. Otros productos podrán ser considerados en función de la naturaleza de la propuesta del proyecto.

5. DISTRIBUCIÓN DE REMANENTES

En caso de existir un remanente de recursos en alguna de las modalidades establecidas por estas disposiciones, se aprobarán las propuestas que continúen en orden de calificación, independientemente de la modalidad, hasta agotar los recursos disponibles.

6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA ESTA CONVOCATORIA CON FONFOS VIE

Actividad	Responsable	Fecha
Comunicación de la convocatoria por parte de la VIE	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	10 de junio, 2024

Actividad	Responsable	Fecha
Fecha límite para la entrega de informes finales pendientes	Personas investigadoras	30 de junio, 2024
Período de formulación de propuestas	Grupo investigador	Del 15 de julio al 16 de agosto, 2024
Evaluación por parte del Comité Técnico	Comité Técnico	Del 19 de agosto al 30 de agosto, 2024
Aprobación de propuestas y emisión de acuerdos por la instancia académica	Instancia académica	02 de setiembre al 13 de setiembre, 2024
Período de recepción de propuestas en la plataforma provista por la VIE	Persona coordinadora del proyecto	02 de setiembre al 17 de setiembre, 2024
Elaboración de dictamen	Dirección de Investigación	18 de setiembre al 03 de octubre, 2024
Remisión de los documentos a la secretaría del CIE	Dirección de Investigación	04 de octubre, 2024
Aprobación de nuevas propuestas	Consejo de Investigación y Extensión	Del 07 de octubre al 18 de octubre, 2024
Comunicación de acuerdos	Consejo de Investigación y Extensión	Del 21 de octubre al 01 de noviembre, 2024
Remisión de carta de aceptación de condiciones	Persona coordinadora de la actividad o proyecto	Del 04 de noviembre al 08 de noviembre, 2024
Inicio de actividades y proyectos de Investigación	Persona investigadora	1 de enero, 2025

Comunicar. **ACUERDO FIRME.**

Aprobado por la Sesión del Consejo de Investigación y Extensión, en la Sesión Extraordinaria No. 14-2024, Art. 1, celebrada el 06 de junio de 2024, de forma bimodal.

RESULTADO QUE:

1. El artículo 121 del Estatuto Orgánico del ITCR, establece que:

Artículo 121

El Consejo Institucional establecerá quinquenalmente un porcentaje mínimo del presupuesto ordinario del Instituto para el fondo propio de investigación y extensión. Este fondo será ejecutado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, de acuerdo con el reglamento correspondiente, para ser destinado a proyectos específicos no financiados externamente.

El Consejo Institucional definirá de este monto una fracción para financiar proyectos de investigación y extensión de los Campus Tecnológicos Locales y los Centros Académicos de impacto en su zona de influencia.

2. En la Guía para la Gestión Interna de la Investigación y Extensión del ITCR se tiene establecida la normativa que rige a las Actividades de Fortalecimiento de Investigación y Proyectos de Investigación.
3. El Artículo 42 del Estatuto Orgánico en el ITCR, establece que: “Son funciones específicas del Consejo de Investigación y Extensión: a. Aprobar los proyectos de investigación y extensión del Instituto [...]”.

CONSIDERANDO QUE:

1. El Consejo de Investigación y Extensión (CIE), ha considerado una buena práctica el uso de instrumentos de medición para evaluar las propuestas nuevas de Actividades de Fortalecimiento y Proyectos de Investigación.
2. El CIE ha propiciado históricamente una evaluación objetiva, fundamentada y con apego a la estrategia institucional, razón por la cual se ha abocado a estandarizar la forma de presentación de las propuestas de proyectos, así como los instrumentos de evaluación que fundamenten la toma de decisiones.
3. Atendiendo lo que establece la Guía para la Gestión Interna de la Investigación y la Extensión en el ITCR, se ha determinado que es importante que el proceso de evaluación se distribuya de la siguiente manera: 100% Instancia Académica y un dictamen por parte de la Dirección de Investigación sobre la propuesta.
4. Se ha tomado en cuenta la experiencia que se ha tenido con el uso de rúbricas en diferentes convocatorias y se ha trabajado en instrumentos que se caracterizan por un alto grado de objetividad y claridad en su uso.
5. La Dirección de Investigación generó una propuesta base de actualización de estos instrumentos, los cuales se llevaron para conocimiento, análisis y discusión del CIE.
6. El CIE en pleno con base en la propuesta indicada en el punto anterior, generó una versión final de las rúbricas y formularios para la presentación de las

propuestas nuevas de Actividades de Fortalecimiento y Proyectos de Investigación financiadas con fondos de la VIE, los cuales se someten a consideración.

SE ACUERDA:

- a. Aprobar los instrumentos de evaluación y formularios para la presentación de propuestas nuevas de Actividades de Fortalecimiento y Proyectos de Investigación financiadas con fondos de la VIE, Convocatoria 2025, a saber:
 - Rúbrica de Evaluación para Actividades de Fortalecimiento de Investigación
 - Rúbrica de Evaluación para Proyectos de Investigación
 - Formato para la presentación de propuestas de Actividades de Fortalecimiento de Investigación
 - Formato para la presentación de propuestas de Proyectos de Investigación
 - Plantilla de presupuesto para Actividades de Fortalecimiento y Proyectos de Investigación
- b. Solicitar a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión la publicación de estos instrumentos y formularios, según cronograma establecido.
- c. Solicitar a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión gestione ante la Asesoría Legal la publicación de estos instrumentos y formularios en La Gaceta Institucional.
- d. Comunicar a la Dirección de Investigación y a la Comunidad Institucional para lo que corresponda.
- e. Señalar, que de conformidad con los artículos 136 y 137 del Estatuto Orgánico del ITCR, y su norma interpretativa, se hace saber que contra la presente disposición procede el recurso de revocatoria ante el Consejo de Investigación y Extensión a la dirección electrónica cie_vie@itcr.ac.cr y el recurso de apelación ante Rectoría en el plazo máximo de cinco días hábiles posteriores a la notificación de este, así como los recursos extraordinarios de adición o aclaración. Por así haberlo establecido la Asamblea Institucional Representativa, es potestativo del recurrente interponer ambos recursos o uno solo de ellos, sin que puedan las autoridades recurridas desestimar o rechazar un recurso porque el recurrente no haya interpuesto el recurso previo.

Rúbrica de Evaluación para Actividades de Fortalecimiento de Investigación 2025

Nombre de la propuesta:

		Instancia académica				
Grupo investigador	25%	Por mejorar	Bueno	Excelente	Subpuntaje obtenido	Justificación
Unidad académica solicitante	20%	La unidad académica coordinadora ha tenido más de 40 proyectos de investigación y extensión inscritos en la VIE, en los últimos 5 años.	La unidad académica coordinadora ha tenido entre once y cuarenta proyectos de investigación y extensión inscritos en la VIE, en los últimos 5 años.	La unidad académica coordinadora ha tenido 10 o menos proyectos de investigación y extensión inscritos en la VIE, en los últimos 5 años.	20%	
				x		
Proponentes	5%	Las personas proponentes han participado en proyectos inscritos en la VIE en los últimos 2 años.	Al menos una de las personas proponentes ha participado en proyectos inscritos en la VIE en los últimos 3 años.	Todas las personas proponentes han estado inactivas en proyectos inscritos en la VIE en los últimos 5 años.	5%	
				x		

Planteamiento de la propuesta	35%	Por mejorar	Bueno	Excelente	Subpuntaje obtenido	Justificación
Coherencia en el esquema de trabajo	15%	Se describe de manera muy general el proceso a seguir para la obtención de el o los productos propuestos según las necesidades de la población meta.	Se describe el proceso que se va a seguir para la obtención de el o los productos propuestos, aunque se omiten indicar las técnicas a utilizar.	Se describe claramente el proceso que se va a seguir y las técnicas a utilizar para la obtención de todos los productos esperados.	15%	
				x		
Coherencia en la planificación	15%	No existe coherencia en el orden de ejecución de las actividades propuestas.	Existe coherencia en el orden de ejecución de las actividades propuestas pero no se consideran los alcances de esta modalidad dentro de los plazos establecidos a lo interno de la institución.	Existe coherencia en el orden de ejecución de las actividades propuestas y se consideran los alcances de esta modalidad dentro de los plazos establecidos a lo interno de la institución.	15%	
				x		
Viabilidad financiera	5%	Los recursos solicitados no están debidamente cuantificados y justificados con respecto al esquema propuesto.	Los recursos solicitados están debidamente cuantificados pero no bien justificados con respecto al esquema propuesto.	Los recursos solicitados están debidamente cuantificados y justificados con respecto al esquema propuesto.	5%	
				x		

Pertinencia	40%	Por mejorar	Bueno	Excelente	Subpuntaje obtenido	Justificación
Relevancia	25%	Se describe de manera muy general el eje estratégico planteado, la zona geográfica y la población meta, y se omite indicar la relevancia de trabajar con la población meta en particular.	Se describe de manera muy general el eje estratégico planteado, la zona geográfica y la población meta o se omite indicar la relevancia de trabajar con la población meta en particular.	La propuesta describe con detalle la importancia para las dependencias participantes y para el TEC de identificar necesidades de investigación en el eje estratégico planteado, la zona geográfica y la población meta.	25%	
				x		
Población meta	5%	La población meta no está identificada.	Se indica la población meta pero no se describe en términos del tipo de población o la actividad específica a la que se dedica la población meta o la ubicación geográfica de la misma.	La población meta está claramente identificada en términos del tipo de población, la actividad específica a la que se dedica la población meta y la ubicación geográfica de la misma.	5%	
				x		
Área de influencia	10%	La propuesta está orientada a la generación de productos de utilidad para una región fuera del área de influencia de un campus o centro académico del TEC.	La propuesta está orientada a la obtención de productos de utilidad para una región de influencia de un campus del TEC.	La propuesta está orientada a la obtención de productos de interés para una región de influencia de un centro académico del TEC.	10%	
				x		

TOTAL	
Grupo investigador	25,00%
Planteamiento de la propuesta	35,00%
Pertinencia	40,00%
	100,00%

Rúbrica de Evaluación para Proyectos de Investigación Básica y Aplicada 2025

Nombre de la propuesta:		Instancia académica					Subpunteaje obtenido	Justificación	Observaciones
Grupo investigador	24%	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente				
Composición del equipo investigador en relación con el abordaje del problema	4%	Ninguna de las disciplinas necesarias está representada ni tienen experiencia demostrable en proyectos vinculados al tema.	Algunas de las disciplinas necesarias están representadas o no tienen experiencia demostrable en proyectos vinculados al tema.	Algunas de las disciplinas necesarias están representadas y tienen experiencia previa en proyectos vinculados al tema.	Todas las personas participantes pertenecen a disciplinas necesarias para el proyecto y tienen experiencia previa en proyectos vinculados al tema.	0.00%		Debe ser considerado en el acuerdo de aprobación de la instancia coordinadora.	
Experiencia del equipo investigador en productos académicos sobre el tema ¹	4%	El equipo investigador no evidencia productos académicos sobre el tema.	Al menos un integrante del equipo tiene productos académicos sobre el tema.	Al menos un integrante del equipo tiene productos académicos sobre el tema, incluyendo artículos indexados en Scopus, Web of Science y Scielo.	Al menos dos integrantes del equipo tienen productos académicos sobre el tema, incluyendo artículos indexados en Scopus o Web of Science.	0.00%		Tomar en consideración el apartado "Propiedad intelectual y derechos de autor" punto 7 del formulario de la propuesta de investigación.	
(1) Para un mayor detalle de los productos académicos, ver anexo 2 en el formulario.									
Vinculación entre dependencias institucionales e instancias externas	4%	La propuesta involucra únicamente a una persona investigadora.	La propuesta involucra personas investigadoras de instancias académicas.	La propuesta involucra personas investigadoras de dos instancias académicas y una de ellas pertenece a un campus local o centro académico, además incluye al menos una persona externa de ámbito nacional.	La propuesta involucra personas investigadoras de dos instancias académicas y una de ellas pertenece a un campus local o centro académico, además incluye al menos una persona externa de ámbito internacional.	0.00%		Tomar en consideración el apartado "Grupo investigador en el FICR" del formulario de la propuesta de investigación.	
Atados de la persona coordinadora	4%	La persona coordinadora cuenta con más de dos años, pero menos de 5 años de experiencia acumulada o su equivalente comprobable en proyectos de investigación con el grado de maestría o doctorado.	La persona coordinadora cuenta con más de dos años, pero menos de 5 años de experiencia acumulada o su equivalente comprobable en proyectos de investigación con el grado de maestría o doctorado.	La persona coordinadora cuenta con el grado de maestría o doctorado, más de 5 pero menos de 10 años de experiencia acumulada o su equivalente comprobable en proyectos de investigación.	La persona coordinadora cuenta con el grado de doctorado, más de 10 años de experiencia acumulada en el FICR o su equivalente académicamente comprobable y ha coordinado al menos 5 proyectos en los últimos 10 años.	0.00%		Reporte generado por la DINV, el cual será facturado a los Comités Técnicos.	
Participación estudiantil	4%	La propuesta no evidencia la participación estudiantil.	La propuesta incluye la participación de uno o más estudiantes de grado como asistentes.	La propuesta incluye la participación de dos o más estudiantes de grado como asistentes.	La propuesta incluye la participación de estudiantes de grado como asistentes y un trabajo final de graduación en un programa de grado (doctorado o maestría).	0.00%		Referirse al apartado "Propiedad intelectual" punto 5 del formulario de la propuesta de investigación y la formulación presupuestaria de anexo de Excel.	
Formación de recurso humano en investigación	4%	La propuesta no incluye la participación de investigadores en proceso de formación (1).	La propuesta incluye la participación de investigadores (experimentados)(2).	La propuesta incluye la participación de investigadores en proceso de formación, investigadores en proceso de reinserción(3), a profesores del TEC cursando una maestría e investigador(es) experimentados(4).	La propuesta incluye la participación de investigadores en proceso de formación, investigadores en proceso de reinserción, a profesores del TEC cursando un doctorado e investigador(es) experimentados(4).	0.00%		Criterio de CT, según análisis de las definiciones.	
(1) Investigador en proceso de formación investigador con menos de 5 años de experiencia o menos de 10 publicaciones en Web of Science, Scopus o Scielo. (2) Investigador experimentado: Investigador con 5 o más años de experiencia y 10 o más publicaciones en Web of Science, Scopus, Scielo. (3) Reinserción en equidad persona académica que haya obtenido un título académico en los últimos 2 años, estando fuera del TEC.									

Planteamiento de la propuesta		Instancia académica					Subpunteaje obtenido	Justificación	Observaciones
Problema de investigación	57%	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente				
Problema de investigación	4%	El problema no está definido ni justificado, no aparecen las preguntas por investigar, ni el propósito que permite entender la pertinencia y se presentan los beneficios esperados con la investigación.	El problema está definido y justificado, aunque no se incluyen las preguntas por investigar, ni el propósito que permite entender la pertinencia y beneficios esperados con la investigación.	El problema está definido y justificado, se incluyen las preguntas por investigar, pero no aparece el propósito que permite entender la pertinencia y beneficios esperados con la investigación.	El problema está definido y justificado, se incluyen las preguntas por investigar, el propósito y el propósito que permite entender la pertinencia y beneficios esperados con la investigación.	0.00%		Referirse al apartado "Problema de investigación y su importancia" del formulario de la propuesta de investigación.	
Coherencia de los objetivos	4%	Los objetivos no son coherentes con el planteamiento del problema a resolver, no responde a las preguntas: ¿qué se investigará?, ¿cómo se investigará? y ¿para qué se realizará la investigación?	Los objetivos son coherentes con el planteamiento del problema a resolver, pero no responde a todas las preguntas: ¿qué se investigará?, ¿cómo se investigará? y ¿para qué se realizará la investigación?	Los objetivos son coherentes con el planteamiento del problema a resolver, ya que responden a las preguntas clave: ¿qué se investigará?, ¿cómo se investigará? y ¿para qué se realizará la investigación?. Sin embargo, no se evidencia como los objetivos se traducen en actividades de investigación específicas, ni se evidencian resultados medibles ni relevantes que permitan verificar su cumplimiento.	Los objetivos son coherentes con el planteamiento del problema a resolver, ya que responden a las preguntas clave: ¿qué se investigará?, ¿cómo se investigará? y ¿para qué se realizará la investigación?. Además, cada objetivo se traduce en una actividad de investigación específica, cuyo enfoque busca obtener resultados medibles y relevantes que permitan verificar su cumplimiento.	0.00%		Referirse al apartado del formulario "Plan de acción" del formulario de la propuesta de investigación.	
Metodología cuantitativa o cualitativa	12%	La propuesta no presenta un procedimiento o método y no identifica las variables o categorías, ni su medición.	La propuesta presenta un procedimiento o método, aunque no identifica las variables o categorías, ni su medición.	La propuesta presenta un procedimiento o método e identifica las variables o categorías, pero no su medición.	La propuesta presenta un procedimiento o método e identifica las variables o categorías, su medición y justifica el uso de la metodología planteada.	0.00%		Referirse al apartado "Metodología" del formulario de la propuesta de investigación.	

Estado del arte	4%	La revisión de literatura no establece el estado del arte del objeto de estudio y no identifica los vacíos de conocimiento.	La revisión de literatura establece el estado del arte del objeto de estudio, sin embargo, no identifica los vacíos de conocimiento.	La revisión de literatura establece el estado del arte del objeto de estudio e identifica los vacíos de conocimiento.	La revisión de literatura establece el estado del arte del objeto de estudio e identifica los vacíos de conocimiento con referencias recientes al menos el 50% o más de las referencias indicadas deben haber sido publicadas en los últimos 10 años.	0.00%		Referirse al apartado "Estado del arte" del formulario de la propuesta de investigación.	
Plan de acción y cronograma	5%	El plan de acción y cronograma no contiene la información necesaria para estimar el logro de objetivos, actividades, productos, sin embargo, no se define las personas encargadas de las actividades ni se delimita el nivel de responsabilidad de las personas participantes.	El plan de acción y cronograma contiene la información necesaria para estimar el logro de objetivos, actividades, productos, sin embargo, no se define las personas encargadas de las actividades ni se delimita el nivel de responsabilidad de las personas participantes.	El plan de acción y cronograma contiene la información necesaria para estimar el logro de objetivos, actividades, productos, y define las personas encargadas de las actividades, sin embargo, no se delimita el nivel de responsabilidad de las personas participantes.	El plan de acción y cronograma contiene la información necesaria para estimar el logro de objetivos, actividades, productos, y define las personas encargadas de las actividades y el nivel de responsabilidad de las personas participantes.	0.00%		Referirse a los apartados "Plan de acción" y "Cronograma" del formulario de la propuesta de investigación.	
Proporcionalidad en el uso de los recursos	4%	Los recursos solicitados no están cuantificados y no están justificados con respecto al plan de acción.	Los recursos solicitados están cuantificados y justificados. La justificación muestra proporcionalidad en el uso de los recursos con respecto al plan de acción.	Los recursos solicitados están cuantificados y justificados. La justificación muestra proporcionalidad parcial en el uso de los recursos con respecto al plan de acción.	Los recursos solicitados están cuantificados y justificados. La justificación muestra proporcionalidad total en el uso de los recursos con respecto al plan de acción.	0.00%		Referirse a los apartados "Plan de acción" y "Formulario presupuestario en el archivo de Excel".	
Plan de administración del riesgo	4%	En el plan de gestión del riesgo, se identifica un riesgo por cada actividad, así como acciones de mitigación coherentes, en evidencias.	En el plan de gestión del riesgo, se identifica un riesgo por cada actividad, según objetivo, así como acciones de mitigación coherentes, en evidencias.	En el plan de gestión del riesgo, se identifica un riesgo por cada objetivo, así como acciones de mitigación coherentes, con las respectivas evidencias (cartas, permisos, consentimientos informados, entre otros) para cada riesgo detectado.	En el plan de gestión del riesgo, se identifica un riesgo por cada actividad, según objetivos, así como acciones de mitigación coherentes, con las respectivas evidencias (cartas, permisos, consentimientos informados, entre otros) para cada riesgo detectado.	0.00%		Referirse al apartado "Plan de administración del riesgo" del formulario de la propuesta de investigación.	
Vinculación externa	8%	En la resolución del problema no hay participación externa.	En la resolución del problema se describe de forma incompleta la estrategia de vinculación y de participación externa nacional.	En la resolución del problema se describe la estrategia de vinculación y de participación externa nacional.	En la resolución del problema se describe la estrategia de vinculación y de participación externa nacional e internacional.	0.00%		El Plan de acción debe incluir la participación de la vinculación externa.	
Financiamiento ¹ externo, contrapartista ² externa o cofinanciamiento ³ aprobado	12%	No cuenta con financiamiento externo, ni cofinanciamiento, ni contrapartista externa aprobada.	El financiamiento externo o cofinanciamiento es menor (en menos de 15%) que el solicitado para operación al TEC, o cuenta con una contrapartista en especie.	El financiamiento externo o cofinanciamiento es igual (+/- 15%) al solicitado para operación al TEC.	El financiamiento externo o cofinanciamiento es mayor (en más de un 15%) que el solicitado para operación al TEC.	0.00%		Verificar la nota del ente financiador en donde se especifica: tipo de aporte (financiamiento externo, contrapartista o cofinanciamiento), monto, finalidad y firma del responsable respectivo.	
¹ Se entenderá como financiamiento externo, el dinero que sea ingresado al TEC o a Fundatec o que se ejecute desde el ente financiador para pagos del proyecto. ² Se entenderá como contrapartista externa todo apoyo o colaboración de terceros, que no entra como flujo de caja para el proyecto. ³ Se entenderá como cofinanciamiento los recursos propios generados por actividades de vinculación remunerada externa, que destine la instancia académica para la ejecución del proyecto. "No se considerará como contrapartista el costo del recurso humano.									

Pertinencia		Instancia académica					Subpunteaje obtenido	Justificación	Observaciones
Contribución al ámbito disciplinar	19%	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente				
Contribución al ámbito disciplinar	7%	INVESTIGACIÓN APLICADA					0.00%		Criterio experto del Comité Técnico
		El problema abordado no evidencia una posible contribución al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.	El problema abordado evidencia una posible contribución de interés nacional, contribuye a elevar la calidad de vida de la sociedad.	El problema abordado es de interés nacional y contribuye a elevar la calidad de vida de la sociedad, además de la competitividad del país o el desarrollo científico-tecnológico con impacto nacional.	El problema abordado es de interés nacional e internacional y contribuye a elevar la calidad de vida de la sociedad, además de la competitividad del país o el desarrollo científico-tecnológico con impacto internacional.				
La propuesta es innovadora	12%	INVESTIGACIÓN BÁSICA					0.00%		Referirse al punto 12 del apartado "Propiedad intelectual y derechos de autor" del formulario de la propuesta de investigación.
		El problema abordado no evidencia una contribución al estado del arte.	El problema abordado evidencia una contribución al estado del arte, no se indica el impacto nacional o internacional.	El problema abordado evidencia una contribución al estado del arte con impacto nacional.	El problema abordado evidencia una contribución al estado del arte con impacto nacional e internacional.				
La propuesta es innovadora	12%	La propuesta no genera innovación.	La propuesta identifica un tipo de innovación y detalla algunas de las etapas.	La propuesta identifica un tipo de innovación y detalla algunas de las etapas.	La propuesta identifica un tipo de innovación y detalla todas las etapas.	0.00%			
						0.00%			

TOTAL	
Grupo investigador	0.00%
Planteamiento de la propuesta	0.00%
Pertinencia	0.00%
	0.00%

Rúbrica de Evaluación para Proyectos de Desarrollo Tecnológico 2025

Nombre de la propuesta:

Instancia académica								
Grupo investigador	24%	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente		Justificación	Observaciones
Composición del equipo investigador en relación con el abordaje del problema	4%	Ninguna de las disciplinas necesarias está representada ni tienen experiencia demostrable en proyectos vinculados al tema.	Algunas de las disciplinas necesarias están representadas o no tienen experiencia demostrable en proyectos vinculados al tema.	Algunas de las disciplinas necesarias están representadas y tienen experiencia previa en proyectos vinculados al tema.	Todas las personas participantes pertenecen a disciplinas necesarias para el proyecto y tienen experiencia previa en proyectos vinculados al tema.		4,00%	Debe ser considerado en el acuerdo de aprobación de la instancia coordinadora
					x	100		
Experiencia del equipo investigador en productos académicos sobre el tema ¹	4%	El equipo investigador no evidencia productos académicos sobre el tema.	Al menos un integrante del equipo tiene productos académicos sobre el tema.	Al menos un integrante del equipo tiene productos académicos sobre el tema, incluyendo artículos indexados en Scopus, Web of Science y Scielo.	Al menos dos integrantes del equipo tienen productos académicos sobre el tema, incluyendo artículos indexados en Scopus o Web of Science.		4,00%	Tomar en consideración el apartado "Propiedad intelectual y derechos de autor", punto 7 del formulario de la propuesta de investigación
					x	100		
(1) Para un mayor detalle de los productos académicos, ver anexo 3 en el formulario.								
Vinculación entre dependencias institucionales e instancias externas	4%	La propuesta involucra únicamente a una persona investigadora.	La propuesta involucra personas investigadoras de dos instancias académicas.	La propuesta involucra personas investigadoras de dos instancias académicas y una de ellas pertenece a un campus local o centro académico, además incluye al menos una persona externa del ámbito nacional.	La propuesta involucra personas investigadoras de dos instancias académicas y una de ellas pertenece a un campus local o centro académico, además incluye al menos una persona externa del ámbito internacional.		4,00%	Tomar en consideración el apartado "Grupo investigador en el ITCR"
					x	100		
Atestados de la persona coordinadora	4%	La persona coordinadora cuenta como mínimo con un año de experiencia en investigación.	La persona coordinadora cuenta con más de dos años, pero menos de 5 años de experiencia acumulada o su equivalente debidamente comprobable en proyectos de investigación, con el grado de maestría científica o doctorado.	La persona coordinadora cuenta con el grado de maestría y/o doctorado, más de 5 pero menos de 10 años de experiencia acumulada o su equivalente debidamente comprobable en proyectos de investigación.	La persona coordinadora cuenta con el grado de doctorado, más de 10 años de experiencia acumulada en proyectos de investigación inscritos en el ITCR o su equivalente debidamente comprobable y ha coordinado al menos 5 proyectos en los últimos 10 años.		4,00%	Reporte generado por la DINV
					x	100		
Participación estudiantil	4%	La propuesta no evidencia la participación estudiantil.	La propuesta incluye la participación de solo un estudiante de grado como asistente.	La propuesta incluye la participación de dos o más estudiantes de grado como asistentes.	La propuesta incluye la participación estudiantil de grado como asistentes y un trabajo final de graduación en un programa de grado (bachillerato o licenciatura).		4,00%	Referirse al apartado "Propiedad intelectual" punto 5 y la formulación presupuestaria
					x	100		
Formación de recurso humano en investigación ¹	4%	La propuesta no incluye la participación de investigadores en proceso de formación (1).	La propuesta incluye la participación de investigador(es) experimentado(s)(2).	La propuesta incluye la participación de investigadores en proceso de formación, investigadores en proceso de reinserción(3), a profesores del TEC cursando una maestría e investigador(es) experimentado(s).	La propuesta incluye la participación de investigadores en proceso de formación, investigadores en proceso de reinserción, a profesores del TEC cursando un doctorado e investigador(es) experimentado(s).		4,00%	Criterio de CT, según análisis de las definiciones
					x	100		
(1) Investigador en proceso de formación: investigador con menos de 5 años de experiencia o menos de 10 publicaciones en Web of Science, Scopus o Scielo. (2) Investigador experimentado: investigador con 5 o más años de experiencia y 10 o más publicaciones en Web of Science, Scopus, Scielo. (3) Reinserción son esas personas académicas que hayan obtenido un posgrado académico en los últimos 2 años retirado fuera del TEC.								

Planteamiento de la propuesta	54%	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente		Justificación	
Problema de investigación	4%	El problema no está definido ni justificado, no aparecen las preguntas por investigar, ni el propósito que permite entender la pertinencia, y no presenta los beneficios esperados con el desarrollo tecnológico.	El problema está definido y justificado, aunque no se incluyen las preguntas por investigar, ni el propósito que permite entender la pertinencia y beneficios esperados con el desarrollo tecnológico.	El problema está definido y justificado, se incluyen las preguntas por investigar, pero no aparece el propósito que permite entender la pertinencia y beneficios esperados con el desarrollo tecnológico.	El problema está definido y justificado, se incluyen las preguntas por investigar, así como el propósito que permite entender la pertinencia y beneficios esperados con el desarrollo tecnológico.		4,00%	Referirse al apartado del formulario "Problema de investigación y su importancia"
					x	100		
Coherencia de los objetivos	4%	Los objetivos no son coherentes con el planteamiento del problema a resolver, ni responde a las preguntas: ¿qué se investigará?, ¿cómo se investigará? y ¿para qué se realizará la investigación?	Los objetivos son coherentes con el planteamiento del problema a resolver, pero no responde a todas las preguntas: ¿qué se investigará?, ¿cómo se investigará? y ¿para qué se realizará la investigación?	Los objetivos son coherentes con el planteamiento del problema a resolver, ya que responden a las preguntas clave: ¿qué se investigará?, ¿cómo se investigará? y ¿para qué se realizará la investigación?. Sin embargo, no se evidencia cómo los objetivos se traducen en actividades de investigación específica, ni se evidencian resultados medibles ni relevantes que permitan verificar su cumplimiento.	Los objetivos son coherentes con el planteamiento del problema a resolver, ya que responden a las preguntas clave: ¿qué se investigará?, ¿cómo se investigará? y ¿para qué se realizará la investigación?. Además, cada objetivo se traduce en una actividad de investigación específica, cuyo enfoque busca obtener resultados medibles y relevantes que permitan verificar su cumplimiento.		4,00%	Referirse al apartado del formulario "Plan de acción"
					x	100		
Metodología cuantitativa o cualitativa	11%	La metodología no describe las variables o categorías, la estrategia, las técnicas y etapas necesarias para el desarrollo tecnológico.	La metodología describe las variables o categorías, la estrategia, pero no las técnicas y etapas necesarias para el desarrollo tecnológico.	La metodología describe las variables o categorías, la estrategia, las técnicas pero no las etapas necesarias para el desarrollo tecnológico.	La metodología describe las variables o categorías, la estrategia, las técnicas y las etapas necesarias para el desarrollo tecnológico.		11,00%	Referirse al apartado "Metodología"
					x	100		

Estado del arte	4%	La revisión de literatura no establece el estado del arte del objeto de estudio y no identifica los vacíos de conocimiento.	La revisión de literatura establece el estado del arte del objeto de estudio, sin embargo, no identifica los vacíos de conocimiento.	La revisión de literatura establece el estado del arte del objeto de estudio e identifica los vacíos de conocimiento.	La revisión de literatura establece el estado del arte del objeto de estudio e identifica los vacíos de conocimiento con referencias recientes (al menos el 50% de las referencias indicadas deben haber sido publicadas en los últimos 10 años).		4,00%	Referirse al apartado "Estado del arte"
					X	100		
Plan de acción y cronograma	6%	El plan de acción y cronograma no contiene la información necesaria para estimar el logro de objetivos, actividades, productos.	El plan de acción y cronograma contiene la información necesaria para estimar el logro de objetivos, actividades, productos; sin embargo, no se define las personas encargadas de las actividades ni se delimita el nivel de responsabilidad de las personas participantes.	El plan de acción y cronograma contiene la información necesaria para estimar el logro de objetivos, actividades, productos; y define las personas encargadas de las actividades, sin embargo, no se delimita el nivel de responsabilidad de las personas participantes.	El plan de acción y cronograma contiene la información necesaria para estimar el logro de objetivos, actividades, productos; y define las personas encargadas de las actividades y el nivel de responsabilidad de las personas participantes.		6,00%	Referirse al apartado "Plan de acción" y "Cronograma"
					X	100		
Proporcionalidad en el uso de los recursos	3%	Los recursos solicitados no están cuantificados y no están justificados con respecto al plan de acción.	Los recursos solicitados están cuantificados y justificados. La justificación no muestra proporcionalidad en el uso de los recursos con respecto al plan de acción.	Los recursos solicitados están debidamente cuantificados y justificados. La justificación muestra proporcionalidad parcial en el uso de los recursos con respecto al plan de acción.	Los recursos solicitados están debidamente cuantificados y justificados. La justificación muestra proporcionalidad en el uso de los recursos con respecto al plan de acción.		3,00%	Referirse al apartado "Plan de acción" y Formulación presupuestaria en excel
					X	100		
Plan de administración del riesgo	4%	En el plan de gestión del riesgo, se identifica un riesgo por cada objetivo, así como acciones de mitigación coherentes, sin evidencias.	En el plan de gestión del riesgo, se identifica un riesgo por cada actividad, según objetivo, así como acciones de mitigación coherentes, sin evidencias.	En el plan de gestión del riesgo, se identifica un riesgo por cada objetivo, así como acciones de mitigación coherentes, con las respectivas evidencias (cartas, permisos, consentimientos informados, entre otros) para cada riesgo detectado.	En el plan de gestión del riesgo, se identifica un riesgo por cada actividad, según objetivo, así como acciones de mitigación coherentes, con las respectivas evidencias (cartas, permisos, consentimientos informados, entre otros) para cada riesgo detectado.		4,00%	Referirse al apartado "Plan de administración del riesgo"
					X	100		
Vinculación externa	8%	En la resolución del problema no hay participación externa.	En la resolución del problema se describe de forma incompleta la estrategia de vinculación y de participación externa nacional.	En la resolución del problema se describe la estrategia de vinculación y de participación externa nacional.	En la resolución del problema se describe la estrategia de vinculación y de participación externa nacional e internacional.		8,00%	El Plan de acción debe incluir la participación de la vinculación externa
					X	100		
Financiamiento ² externo, contrapartida ³ externa o cofinanciamiento ⁴ aprobado ⁵	10%	No cuenta con financiamiento externo, ni cofinanciamiento, ni contrapartida externa aprobada.	El financiamiento externo o cofinanciamiento es menor (en menos del 15%) que el presupuesto operativo solicitado al TEC, o cuenta con una contrapartida.	El financiamiento externo o cofinanciamiento es igual (+/- 15%) que el presupuesto operativo solicitado al TEC.	El financiamiento externo o cofinanciamiento es mayor (en más de un 15%) que el presupuesto operativo solicitado al TEC.		10,00%	
					X	100		
<p>²Se entenderá como financiamiento externo, el dinero que sea ingresado al TEC o a Fundatec o que se ejecute desde el ente financiador para pagos del proyecto. ³Se entenderá como contrapartida externa todo apoyo o colaboración de terceros, que no entra como flujo de caja para el proyecto. ⁴Se entenderá como cofinanciamiento los recursos propios generados por actividades de vinculación remunerada externa, que destine la instancia académica para la ejecución del proyecto. ⁵No se considerará como contrapartida el costo del recurso humano.</p>								

Pertinencia	22%	Deficiente	Regular	Buena	Excelente		Justificación
La propuesta es innovadora	10%	La propuesta no generará innovación.	La propuesta identifica un tipo de innovación, pero no especifica las etapas.	La propuesta identifica un tipo de innovación y detalla algunas de las etapas.	La propuesta identifica un tipo de innovación y detalla todas las etapas.		Referirse al punto 12 del apartado "Propiedad intelectual y derechos de autor" del formulario de la propuesta de investigación
					X	100	
Estrategia del desarrollo tecnológico	12%	No se identifica ni se describen las fases del proceso del desarrollo tecnológico.	La propuesta permite llegar a la etapa de diseño del prototipo.	La propuesta permite llegar a la etapa de prototipo.	Identifica y describe las fases del proceso del desarrollo tecnológico. Además, una de sus fases incluye la difusión y la implementación del desarrollo tecnológico. La propuesta permite llegar a la etapa de Pruebas del prototipo.		Referirse a la hoja de ruta del formulario
					X	100	

TOTAL	
Grupo investigador	24,00%
Planteamiento de la propuesta	54,00%
Pertinencia	22,00%
	100,00%

Formato para la presentación de propuestas para optar por actividades de fortalecimiento para investigación

Actualizado: junio 2024

Los fondos concursables para actividades de fortalecimiento para investigación tienen por objetivo promover la investigación en el personal académico mediante el financiamiento de actividades cuya finalidad es llegar a generar nuevas propuestas, nuevas áreas o necesidades de investigación.

Instrucciones: Mantener el formato de letra Arial 11 y espaciado sencillo para una extensión máxima tres páginas. Para efectos de presentación de la propuesta, puede eliminar este apartado, así como los párrafos descriptivos de cada uno de los demás apartados. La propuesta debe ser aprobada por el consejo de la unidad coordinadora y posteriormente subirse a la plataforma establecida por la VIE para tal efecto, incluyendo la documentación adicional que se solicita.

Nombre de la propuesta:

[Indique el nombre de la propuesta de manera que se haga referencia a la temática a explorar, el grupo de interés y la zona geográfica de influencia del posible proyecto a generar]

Indique si el proyecto requiere alguno de los siguientes permisos:

- CONAGEBIO (acceso a recursos de la biodiversidad)
- CONIS (estudios biomédicos)
- Comité Bienestar Animal
- Territorios y pueblos indígenas
- Otros: Especifique
- No requerido

Productos a generar:

[Marque en la casilla correspondiente, el producto a generar con la actividad de fortalecimiento a ejecutar].

Producto	SI	NO
Diagnóstico de situación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estudio de factibilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estudio de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensayo de laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Línea de investigación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Propuesta de proyecto de investigación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros:	<input type="checkbox"/> Detalle	

Equipo proponente:

[Para cada participante indique el nombre completo, Instancia académica o departamento al que pertenece número y tipo de horas con las que ejecutará la actividad].

Nombre	Condición	Instancia académica	Cantidad de horas	Tipo de horas
	Coordinador			
	Colaborador			

Eje Estratégico:

[Indique el eje estratégico en el cual se enmarca la propuesta. Mencione sólo el principal].

Población meta:

[Describa la población con la cual se determinará el estado de situación, ensayo o identificación de necesidades de investigación. Especifique claramente el tipo de población (academia, sector productivo, gobierno, sociedad civil, etc.), la actividad específica a la que se dedica la población meta y la ubicación geográfica de la misma].

Justificación:

[Explique la importancia para las dependencias participantes y para el ITCR la consecución de el o los productos propuestos. Haga referencia en apartados separados de la importancia para el eje estratégico planteado, la zona geográfica y el grupo de interés].

Estrategia de abordaje:

[Describa el proceso que se va a seguir para la obtención de los productos esperados. Especifique las técnicas a utilizar en cada etapa (revisión bibliográfica, mapeo, entrevistas, observación, FODA, entre otras].

Cronograma:

[Para cada actividad a realizar indique con una equis el o los meses en que esta será ejecutada. Tome en cuenta el calendario institucional para compras y liquidación de gasto].

Actividad	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Presupuesto:

El desglose del presupuesto debe estar incluido en el archivo de Excel.

Declaración jurada:

Por este medio, manifestamos expresamente y declaramos bajo fe de juramento que la información suministrada en cada folio del presente formato para la presentación de propuestas para optar por actividades de fortalecimiento para investigación, con recursos administrados por la VIE, es completa, también correcta, que los datos suministrados son verídicos y firmados digitalmente según corresponda. Así mismo, declaramos que la propiedad intelectual de los productos resultantes de la actividad de fortalecimiento se manejará conforme a la normativa institucional establecida para tal efecto.

Todo lo anterior en cumplimiento del artículo 96 del Estatuto Orgánico del Instituto Tecnológico de Costa Rica y de los artículos 13 y 34 del Reglamento de Investigación y Extensión del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

FIRMAS		
Persona coordinadora la actividad de fortalecimiento	Nombre:	
	Cédula:	
	Firma:	

**Vicerrectoría de Investigación y Extensión
Formato para la presentación de propuestas de
proyectos de investigación**

Actualizado: junio 2024

NOMBRE DEL PROYECTO

TIPO DE PROYECTO

Investigación básica y aplicada
tecnológico

Desarrollo

PERIODO DE EJECUCIÓN

Fecha de inicio

Fecha de finalización

RESUMEN

(tipo de letra Arial 10 puntos, espacio sencillo, no más de 500 palabras)

Palabras clave:

ABSTRACT

Keywords:

MODALIDAD DE PROYECTO

Proyecto con vinculación internacional	Proyecto con vinculación nacional	Proyecto sin vinculación externa
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CENTROS DE INVESTIGACIÓN DEL ITCR PARTICIPANTES

- 1.
- 2.
- 3.

LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN DE LA INSTANCIA COORDINADORA

- 1.
- 2.
- 3.

GRUPO INVESTIGADOR EN EL ITCR						
Nombre y apellidos	Instancia académica	Tipo de nombramiento del investigador	Condición*	Duración del proyecto (meses)	Cantidad de horas	Tipo de plaza**
		Elija un elemento.	Elija un elemento.			Elija un elemento.
		Elija un elemento.	Elija un elemento.			Elija un elemento.
		Elija un elemento.	Elija un elemento.			Elija un elemento.
		Elija un elemento.	Elija un elemento.			Elija un elemento.
		Elija un elemento.	Elija un elemento.			Elija un elemento.

***Condición:** Si el estudiante de posgrado o el investigador por contratar aún no está identificado, por favor indicarlo.

Si el estudiante de posgrado no es funcionario y requiere beca de la VIE, indíquelo junto con el nombre del programa de posgrado.

**** Horas VIE:** Indica que el investigador realizará la investigación con las horas que le asigne la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.

Horas CONS: indica que el investigador/a realizará la investigación con las horas otorgadas por la categoría de investigador consolidado.

Horas DOC: indica que el investigador/a realizará la investigación dentro de la carga académica asignada en la escuela, previo aval de la Vicerrectoría de Docencia.

Horas REC: indica que el investigador/a realizará la investigación por reconocimiento (ad honórem).

RELACIÓN CON OTRAS INICIATIVAS

1. Indique si este proyecto requiere el establecimiento de un convenio entre las partes. En caso afirmativo, especifique:

Tipo de convenio: Nacional
 Internacional

2. En caso de existir un convenio marco, indique el nombre del convenio:

3. Indique si esta propuesta contiene información que está sujeta a protección:

4. Indique si el proyecto generará conocimiento sujeto a protección:

5. Indique si su proyecto corresponde parcial o totalmente a **una investigación para optar por un grado académico**:

No
 Sí, indique:

Nombre de la persona que obtendría el grado:

Nombre del programa:

Grado académico a obtener:

Nombre de la universidad que imparte el programa:

6. Indique si esta propuesta está relacionada con otros proyectos que se encuentran en ejecución o que hayan sido finalizados en el Instituto Tecnológico de Costa Rica:

No
 Sí, indique:

Nombre del proyecto:

7. Indique únicamente las publicaciones científicas nacionales e internacionales relacionadas con el tema de investigación del grupo investigador proponente, durante los últimos 5 años. En el detalle de la publicación incluya: autores, título de la publicación, DOI, revista, páginas y año.

- a. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
- b. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
- c. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
- d. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
- e. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

8. Indique si esta propuesta ha sido **presentada en forma parcial o total a otras fuentes de financiamiento:**

- No
- Sí, especifique:

Indique si las propuestas son complementarias o bien si ésta debe excluirse en caso de que la otra sea aprobada por el ente cooperante

9. Indique si el proyecto requiere alguno de los siguientes permisos:

- CONAGEBIO (acceso a recursos de la biodiversidad)
- CONIS (estudios biomédicos)
- Comité Bienestar Animal
- Territorios y pueblos indígenas
- Otros: Especifique
- No requerido

10. Atiende esta propuesta la resolución a problemas específicos señalados por alguna institución (tales como MIDEPLAN, Estado de la Nación o Cámaras de Comercio):

- No
- Sí, especifique:

11. Indique si generará innovación con el impacto del proyecto:

- No
- Sí

12. Si respondió Sí, en la pregunta anterior, indique el tipo de innovación presente en la propuesta:

- de Proceso (ej. Metodología)
- de Producto
- de Servicio
- de Innovación social

Especifique las etapas potenciales de innovación presentes en la propuesta:

EJE DE CONOCIMIENTO ESTRATÉGICO PARA EL ITCR

- Agua
- Alimentos

- Cultura
- Energía

- Hábitat
- Industria
- Salud

OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE - ONU (Decreto No. 40203-PLAN-RE-MINAE)

- Fin de la pobreza
- Hambre cero
- Salud y bienestar
- Educación de calidad
- Igualdad de género
- Agua limpia y saneamiento
- Energía asequible y no contaminante
- Trabajo decente y crecimiento económico
- Industria, innovación e infraestructura

- Reducción de las desigualdades
- Ciudades y comunidades sostenibles
- Producción y consumo responsables
- Acción por el clima
- Vida submarina
- Vida de ecosistemas terrestres
- Paz, justicia e instituciones sólidas
- Alianzas para lograr los objetivos

DISCIPLINA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Selecciona sólo una disciplina

CIENCIAS NATURALES

- Matemática Computación y Ciencias de la Información Ciencias de la Tierra y del Ambiente
 Ciencias Biológicas Ciencias Físicas Ciencias Químicas
 Otras Ciencias Naturales

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

- Ingeniería Civil Ing Eléctrica, Electrónica e Ing de la Información Ingeniería Mecánica
 Ingeniería Química Ingeniería de los Materiales Ingeniería Médica
 Ingeniería Ambiental Biotecnología Ambiental Biotecnología Industrial
 Nanotecnología Otras Ingenierías y Tecnologías

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

- Medicina Básica Medicina Clínica Ciencias de la Salud
 Biotecnología de la Salud Otras ciencias médicas

CIENCIAS AGRONÓMICAS

- Agricultura, forestería y pesca Ganadería Ciencias Veterinarias
 Biotecnología Agrícola Otras ciencias agronómicas

CIENCIAS SOCIALES

- Psicología Economía y Negocios Ciencias de la Educación
 Sociología Leyes Medios y Comunicación
 Ciencias Políticas Geografía Social y Económica Otras ciencias sociales

HUMANIDADES

- Historia y Arqueología Lengua y Literatura Filosofía, Ética y Religión
 Arte Otras Humanidades

OBJETIVO SOCIOECONOMICO

Especifique el sector de aplicación del proyecto

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Exploración y explotación de la Tierra | <input type="checkbox"/> Infraestructura y ordenación de territorios |
| <input type="checkbox"/> Control y protección del medio ambiente | <input type="checkbox"/> Protección y mejora de la salud humana |
| <input type="checkbox"/> Producción, distribución y utilización racional de la energía | <input type="checkbox"/> Producción y tecnología agrícola |
| <input type="checkbox"/> Producción y tecnología industrial | <input type="checkbox"/> Estructuras y relaciones sociales |
| <input type="checkbox"/> Exploración y explotación del espacio | <input type="checkbox"/> Investigación no orientada |
| <input type="checkbox"/> Otras investigaciones civiles | <input type="checkbox"/> Defensa |
| | <input type="checkbox"/> Otro, especifique: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. |

POBLACIÓN GEOGRÁFICA DE IMPACTO DEL PROYECTO

Provincia	Cantón	Distrito	Localidad	Región
No aplica:	<input type="checkbox"/>			

PLANTEAMIENTO GENERAL DEL PROYECTO

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y SU IMPORTANCIA

Definición del problema que se trabajará a lo largo de la investigación en donde se describe la ausencia, desconocimiento o carencia sobre lo que se investiga. Además, pretende la exposición de las razones por las cuales se quiere realizar la investigación. Debe realizarse con un propósito definido. Debe explicar por qué es conveniente la investigación y cuáles son los beneficios que se esperan con el conocimiento obtenido. (máximo una página, tipo de letra Arial 10 puntos, espacio sencillo).

POBLACIÓN META

Sector de personas a quienes se dirige el proyecto. Si la población es muy extensa debe especificar el análisis a desarrollar con la muestra, el tipo de muestreo que utilizará y los criterios para su selección. Para los casos de proyectos de investigación básica se debe aclarar las razones por las cuales no se cuenta con una población meta. (máximo 200 palabras, tipo de letra Arial 10 puntos, espacio sencillo).

ESTADO DEL ARTE

Consiste en analizar y presentar las teorías nuevas y actualizadas que existen sobre el problema a investigar, también incluye los trabajos e investigaciones que existen, así como la metodología utilizada previamente y los antecedentes sobre lo que se va a desarrollar como investigación, tanto a nivel nacional como internacional. Así como expresar cuál será el aporte al estado del arte de la investigación que se realizará (máximo dos páginas, tipo de letra Arial 10 puntos, espacio sencillo).

METODOLOGÍA

Presentar el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver el problema. Permite la evaluación de hipótesis, las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medio de investigaciones relacionadas al problema. (tipo de letra Arial 10 puntos, espacio sencillo).

PLAN DE ACCIÓN

Desglose de los objetivos planteados y de los productos a obtener luego del desarrollo de las actividades o tareas con la asignación de los respectivos responsables de ejecutar, participar o supervisar dichas actividades

Código de nivel de responsabilidad	Código de participantes (personal interno y externo del TEC)
E: Ejecutar	JL: José Luis León
P: Participar	AR: Andrés Robles
S: Supervisar	

Objetivo General:

Objetivo Específico	Productos	Actividades	Encargados de la actividad y nivel de responsabilidad

Nota: Se deben incluir en el plan de acción la participación del grupo de trabajo, ya sea de personal interno del TEC como personal externo.

CRONOGRAMA

Además de la programación de las actividades por objetivos, debe incluirse la presentación de informes semestrales y final, así como el tiempo requerido para la preparación de publicaciones.

Actividad	Año 1				Año 2				Año 3			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
OE 1												
OE 2												
OE 3												
OE 4												
OE 5												
Comunicación de resultados												
Informes												
Informe final												

Nota: La proyección de giras deben estar incluidas como actividades dentro del plan de acción.

BIBLIOGRAFÍA

Se considera como la búsqueda sistemática y exhaustiva de material editado sobre el tema de la investigación que fue seleccionado. La revisión debe verse como un trabajo sistemático y ordenado de búsqueda de información bibliográfica que implica la detección y selección de materiales significativos para el investigador en función de los interrogantes que se plantea, la cual debe de realizarse previo a presentar la propuesta de investigación.

HOJA DE RUTA

Se espera un esquema que contemple la siguiente información: nombre de la línea de investigación, objetivo a largo plazo y duración total del proceso, desglose por fases delimitando el plazo de cada fase y los productos intermedios por fase.

DECLARACIÓN JURADA

Por este medio, manifestamos expresamente y declaramos bajo fe de juramento que la información suministrada en cada folio del presente formato para la presentación de propuestas de proyectos de investigación para optar por fondos no reembolsables para proyectos de investigación, con recursos administrados por la VIE, es completa, también correcta, que los datos suministrados son verídicos y firmados digitalmente según corresponda. Así mismo, declaramos que la propiedad intelectual de los resultados del proyecto se manejará conforme a la normativa institucional establecida para tal efecto.

Todo lo anterior en cumplimiento del artículo 96 del Estatuto Orgánico del Instituto Tecnológico de Costa Rica y de los artículos 13 y 34 del Reglamento de Investigación y Extensión del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

FIRMAS		
Persona coordinadora del proyecto	Nombre:	
	Cédula:	
	Firma:	

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.. **Listado de los productos tangibles e intangibles**

Nombre del producto	Clasificación
Alianzas estratégicas propiciadas con organizaciones, sociedad civil y empresas	Intangible
Aportes y mejoras innovadoras para el aumento de capacidades culturales, sociales y productivas	Intangible
Articulación del quehacer académico	Intangible
Artículo en revista (con sello editorial)	Tangible
Banco Genético	Tangible

Nombre del producto	Clasificación
Base de datos	Tangible
Boletín o Folleto	Tangible
Capítulo en libro	Tangible
Cartel	Tangible
Catálogo	Tangible
Circuito integrado	Tangible
Colección de organismos	Tangible
Compilación	Tangible
Composiciones musicales	Tangible
Conciertos	Tangible
Coreografía en gimnasia rítmica o artística	Tangible
Cuaderno de trabajo	Tangible
Desarrollo de nuevas metodologías de trabajo	Intangible
Diagnósticos participativos	Tangible
Formación y capacitación de recursos humanos	Intangible
Formación y consolidación de redes de cooperación sostenibles	Intangible
Hardware	Tangible
Identificación y caracterización de nuevas especies	Tangible
Informe sobre práctica estudiantil	Tangible
Informe técnico	Tangible
Innovaciones de la oferta académica	Intangible
Kits de diagnóstico	Tangible
Libro	Tangible
Licencia	Tangible
Manual	Tangible
Mapa	Tangible
Marca	Tangible
Medallas, trofeos y reconocimientos	Tangible
Mejoras y aportes innovadores que realimentan el desarrollo integral del estudiantado y del académico	Intangible
Memoria	Tangible
Obra literaria	Tangible
Obras coreográficas	Tangible
Obras de teatro	Tangible
Obras plásticas y gráficas	Tangible
Organización de actividades	Tangible
Página Web	Tangible
Participación en competencias como jueces o atletas	Tangible
Partitura	Tangible
Patente	Tangible
Ponencia	Tangible

Nombre del producto	Clasificación
Portal	Tangible
Programa informático	Tangible
Propuesta	Tangible
Recuadro	Tangible
Revista (Impresa/Radiofónica)	Tangible
Sistematización experiencia	Tangible
Tecnología de procesos y productos	Tangible
Trabajo de graduación	Tangible
Unidad o guía didáctica	Tangible
Vacuna	Tangible
Videos o multimedios	Tangible
Otros productos	

**VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y EXTENSION
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
FORMULACIÓN PRESUPUESTARIA 2025**

Proyecto:

OG	Detalle	Total	Justificación
1-01-01-01	Alquiler de edificios, locales y terrenos		
1-01-02-01	Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario		
1-01-03-01	Alquiler de equipo de cómputo		
1-01-04-01	Alquiler y derechos para telecomunicaciones		
1-01-99-01	Otros alquileres		
1-03-01-01	Información		
1-03-01-99	Otros medios		
1-03-02-01	Publicidad y propaganda		
1-03-02-99	Otros medios (Fines comerciales)		
1-03-03-01	Impresión, encuadernación y otros		
1-03-04-01	Transporte de Bienes		
1-03-05-01	Servicios aduaneros		
1-03-07-01	Servicios de transf elec de info		
1-04-01-01	Servicios médicos y de laboratorio		
1-04-02-01	Servicios jurídicos		
1-04-03-01	Servicios de ingeniería		
1-04-04-01	Servicios en cienc econom y soc		
1-04-05-01	Servicio de desarrollo de sist informáticos		
1-04-06-01	Servicios generales		
1-04-99-01	Otros servicios de gestión y apoyo		
1-05-01-01	Transporte dentro del país		
1-05-02-01	Viáticos dentro del país		
1-08-01-01	Mant de edificios y locales		
1-08-02-01	Mant de vías de comunicación		
1-08-03-01	Mant de instalaciones y otras obras		
1-08-04-01	Mant y rep de maquinaria y equ de prod		
1-08-05-01	Mant y rep equipo de transporte		
1-08-06-01	Mant y rep equipo de comunicación		
1-08-07-01	Mant y rep equipo y mob oficina		
1-08-08-01	Mant y rep equipo de comp y sist info		
1-08-99-01	Mant y rep otros equipos		
	Total de servicios	€ -	
2-01-01-01	Combustibles y lubricantes		
2-01-02-01	Productos farmacéuticos y medicinales		
2-01-03-01	Productos veterinarios		
2-01-04-01	Tintas, pinturas y diluyentes		
2-01-99-01	Otros productos químicos		
2-02-01-01	Productos pecuarios y otras especies		
2-02-02-01	Productos agroforestales		
2-02-03-01	Alimentos y bebidas		
2-02-04-01	Alimentos para animales		
2-03-01-01	Materiales y productos metálicos		
2-03-02-01	Materiales y productos minerales y asfálticos		
2-03-03-01	Madera y sus derivados		
2-03-04-01	Materiales y productos elec, telef y de comp		
2-03-05-01	Materiales y productos de vidrio		
2-03-06-01	Materiales y productos plásticos		
2-03-99-01	Otros materiales y prod de uso en construcción		
2-04-01-01	Herramientas e instrumentos		
2-04-02-01	Repuestos y accesorios		
2-99-01-01	Útiles y materiales de oficina y cómputo		
2-99-02-01	Útiles y mat medico, hosp y de inv		
2-99-03-01	Productos de papel, cartón e impresos		
2-99-04-01	Textiles y vestuario		

2-99-05-01	Útiles y materiales de limpieza		
2-99-06-01	Útiles y mat de resguardo y seguridad		
2-99-07-01	Útiles y mat de cocina y comedor		
2-99-99-01	Otros útiles, mat y suministros		
	Total materiales y suministros	€	-
6-02-02-08	Becas estudiante asistente especial		
	Total de Becas asistentes	€	-
9-05-10-01	Servicio unidad de transportes		
9-05-11-01	Servicio unidad de publicaciones		
	Total de servicios internos	€	-
5-01-01-01	Maquinaria y equipo para la prod		
5-01-02-01	Equipo de transporte		
5-01-03-01	Equipo de comunicación		
5-01-04-01	Equipo y mobiliario de oficina		
5-01-05-01	Equipo y programas de cómputo		
5-01-06-01	Equipo sanitario, de lab e inv		
5-01-07-01	Equipo y mob educacional, dep y recr		
5-01-99-01	Maquinaria y equipo diverso		
	Total Equipo	€	-
	Monto Total	€	-

Nota 1: Se debe formular la compra de maquinaria y equipo en el primer año de ejecución del proyecto.

Nota 2: La proyección de giras deben estar incluidas como actividades dentro del plan de acción. El transporte institucional no debe cuantificarse dentro del presupuesto; sin embargo, los viáticos sí deben estar incluidos en la formulación presupuestaria.

Comunicar. **ACUERDO FIRME.**

Aprobado por la Sesión del Consejo de Investigación y Extensión, en la Sesión Extraordinaria No. 14-2024, Art. 2.2, celebrada el 06 de junio de 2024, de forma bimodal