|  |  |
| --- | --- |
| **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  Desarrollo tecnológico | | |
| **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 |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **CENTROS DE INVESTIGACIÓN DEL ITCR PARTICIPANTES** |
|  |

|  |
| --- |
| **LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN DE LA INSTANCIA COORDINADORA** |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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   1. En caso de existir un convenio marco, indique el nombre del convenio: 2. Indique si esta propuesta contiene información que está sujeta a protección: 3. Indique si el proyecto generará conocimiento sujeto a protección: 4. 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:   1. 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:   1. 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. 2. Haga clic o pulse aquí para escribir texto. 3. Haga clic o pulse aquí para escribir texto. 4. Haga clic o pulse aquí para escribir texto. 5. Haga clic o pulse aquí para escribir texto. 6. Haga clic o pulse aquí para escribir texto. 7. 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   1. 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   1. 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:   1. Indique si generará innovación con el impacto del proyecto:   No  Sí   1. Si respondió Si, 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 |
| |  |  | | --- | --- | | Exploración y explotación de la Tierra  Control y protección del medio ambiente  Producción, distribución y utilización racional de la energía  Producción y tecnología industrial  Exploración y explotación del espacio  Otras investigaciones civiles | Infraestructura y ordenación de territorios  Protección y mejora de la salud humana  Producción y tecnología agrícola  Estructuras y relaciones sociales  Investigación no orientada  Defensa  Otro, especifique: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **POBLACIÓN GEOGRÁFICA DE IMPACTO DEL PROYECTO** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Provincia | Cantón | Distrito | Localidad | Región |
| No aplica: |  | | | |
|  | | | | |

|  |
| --- |
| **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. | | | | | | | | | | | | | |
|  | | **Año 1** | | | | **Año 2** | | | | **Año 3** | | | |
| **Actividad** | | **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.

|  |
| --- |
| **ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RESULTADOS** |
|  |
| Presente la estrategia de divulgación científica, técnica y de socialización para la comunicación de los resultados que se esperan generar en el proyecto. Ejemplo: página institucional, notas de prensa, revistas de divulgación masiva (Investiga.TEC) programas de radio y televisión, entre otros. |
|  |
|  |
| Indique cuáles son los productos académicos, bienes o servicios que se esperan obtener al finalizar el proyecto, con el fin de garantizar los compromisos de la convocatoria y la transferencia de los resultados. Puede guiarse con base en el anexo 1. |
|  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO** | | | |
| Con base en la Ley de Control Interno, la valoración del riesgo es la identificación y análisis de los riesgos que enfrenta el proyecto, tanto de fuentes internas como externas, relevantes para la consecución de objetivos, con el fin de determinar cómo se deben administrar dichos riesgos. | | | | | |
| **Objetivo específico** | **Actividades** | **Posibles riesgos** | **Acciones de mitigación de los posibles impactos** | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |

|  |
| --- |
| **BIBLIOGRAFÍA** |
| Se considerada 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.

|  |
| --- |
| **RESUMEN DEL PRESUPUESTO** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **AÑO 1** | | | | **AÑO 2** | | | | **AÑO 3** | | | |
|  | **VIE** | **Externo** | **Contra-partida** | **Cofinan-ciamiento** | **VIE** | **Externo** | **Contra-partida** | **Cofinan-ciamiento** | **VIE** | **Externo** | **Contra-partida** | **Cofinan-ciamiento** |
| **Recurso humano** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gastos operativos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Maquinaria y equipo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **FINANCIAMIENTO EXTERNO, CONTRAPARTIDA O COFINANCIAMIENTO** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| En el siguiente cuadro indique el nombre de la entidad, monto solicitado y estado en que se encuentra el trámite de aprobación. En el caso de contar con la aprobación, adjunte la carta oficial de la entidad financiadora.  Se entiende por financiamiento externo en efectivo aquel otorgado por una fuente de cooperación nacional o internacional.  Se entiende por contrapartida el aporte en bienes o servicios otorgado por un ente externo.  Se entiende por cofinanciamiento, los recursos propios generados por actividades de vinculación remunerada externa, que destine la unidad académica para la ejecución del proyecto.  No se considerará como contrapartida el costo del recurso humano ni el valor de las instalaciones a utilizar. | | | |
| Nombre de la fuente de financiamiento, contrapartida o cofinanciamiento. | Descripción de financiamiento, contrapartida, o cofinanciamiento. | Monto | Estado de trámite |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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: |  | |

**Anexo 1. 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 |
| 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 |
| 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 multimedias | Tangible |
| Otros productos |  |