Para el diligenciamiento de esta plantilla se debe tener en cuenta los términos y anexos de la IV Convocatoria De Innovación Y Desarrollo Tecnológico De La Universidad Santo Tomás Sede Principal- 2024. Por favor hágalo en letra Candara, 12 puntos, interlineado espacio 1,5.

**Sección I. Esquema para la formulación de proyectos de Innovación 2024**

1. **Título de la propuesta**
2. **Conformación del equipo de trabajo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Investigador principal** | *Nombres y apellidos* | *Filiación institucional* | *Enlace CvLac* |
| *Enlace Orcid* |
| *Enlace Google scholar* |
| **Coinvestigador** | *Nombres y apellidos* | *Filiación institucional* | *Enlace CvLac* |
| *Enlace Orcid* |
| *Enlace Google scholar* |
| **Coinvestigador** | *Nombres y apellidos* | *Filiación institucional* | *Enlace CvLac* |
| *Enlace Orcid* |
| *Enlace Google scholar* |

1. **Campo de acción/enfoque de la USTA:** señalar el campo de acción de la Universidad en el que se inscribe el proyecto y adicionalmente especificar a cuál enfoque de las problemáticas globales se le busca solución con el proyecto y de qué manera.
2. **Línea de investigación:**  Se menciona(n) la(las) línea(s) de investigación articuladas en la propuesta y el grupo de investigación registrado por Minciencias.
3. **Duración de ejecución del proyecto:** Corresponde al periodo de tiempo en el que se puede desarrollar de manera cabal el proyecto (máximo 12 meses, a partir de la fecha de aprobación del proyecto).
4. **Resumen**

Información breve y concisa para comunicar el contenido y alcance del proyecto (máximo 200 palabras). Dicho resumen debe hacer clara alusión a la relación coherente entre todos los elementos que definen el enfoque de esta convocatoria.

1. **Palabras clave**

Se deben incluir entre tres (3) y cinco (5) palabras clave identificadas en los tesauros asociados a las disciplinas involucradas en la propuesta.

1. **Antecedentes.**

En esta sección se recomienda incluir brevemente aquellos antecedentes identificados en relación con la problemática, necesidad u oportunidad a abordar en el marco del proyecto.

1. **Árbol de problemas.** Esquema que ilustra la problemática, necesidad u oportunidad que se busca atender con el proyecto, así como sus causas y consecuencias.

Se recomienda usar el siguiente esquema:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efectos indirectos | 1.1. Efecto indirecto 1 | n.1. Efecto indirecto n |
| Efectos directos | 1. Efecto directo 1 | n. Efecto directo n |
| Problema central | Indique el problema central identificado en la sección 5.1. | |
| Causas directas | 1.Causa directa 1 | n. Causa directa n |
| Causas indirectas | 1.Causa indirecta 1 | n. Causa indirecta n |

1. **Caso concreto**

En este apartado, la propuesta debe describir el fenómeno y la problemática a resolver especifica en línea con alguno de los (6) enfoques propuestos, teniendo en cuenta:

-El alcance y el contexto del proyecto.

-Conocimiento previo.

-Los avances en la solución de la problemática. Es importante especificar si existe algún tipo de avance en la solución de la problemática o si se ha generado levantamiento de información de la comunidad, organización o fenómeno. Si se han generado pre desarrollos científicos, tecnológicos (prototipos a diseños industriales, plantas pilotos, software), en modelos de negocios, incluidas creaciones culturales y artísticas (start up).

-Qué tipo de intereses de protección de propiedad intelectual contempla el equipo ideador.

1. **Aporte innovador**

En este apartado se debe incluir cómo se va a dar alcance al caso concreto planteado desde una perspectiva de innovación.

1. **Árbol de objetivos.**

Esquema que se plantea en correspondencia con el árbol de problemas y da lugar al planteamiento de posibles soluciones a la problemática expuesta.

Se recomienda usar el siguiente árbol de objetivos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fines indirectos | 1.1. Fin indirecto 1. | n.1. Fin indirecto 1. |
| Fines directos | 1. Fin directo 1 | n. Fin directo n |
| Objetivo general | Nombre del objetivo general descrito en el numeral 12.1 | |
| Objetivos específicos | Nombre del Objetivo 1 | Nombre del Objetivo n |
| Medios | 1.1. | 1.2. |

1. **Objetivos**

**Objetivo general**

Enunciado que define de manera concreta el planteamiento del problema, expresado con un verbo en modo infinitivo. Es medible, alcanzable y conduce hacia una meta.

**Objetivos específicos**

* Enunciados que dan cuenta de la secuencia lógica para alcanzar el objetivo general del proyecto. No debe confundirse con las actividades propuestas para dar alcance a los objetivos (ej., tomar muestras en diferentes localidades de estudio); ni con el alcance de los productos esperados (ej., formar a un estudiante de maestría).
* Enunciados que dan cuenta de la secuencia lógica para alcanzar el objetivo general del proyecto. No debe confundirse con las actividades propuestas para dar alcance a los objetivos (ej., tomar muestras en diferentes localidades de estudio); ni con el alcance de los productos esperados (ej., formar a un estudiante de maestría).
* Enunciados que dan cuenta de la secuencia lógica para alcanzar el objetivo general del proyecto. No debe confundirse con las actividades propuestas para dar alcance a los objetivos (ej., tomar muestras en diferentes localidades de estudio); ni con el alcance de los productos esperados (ej., formar a un estudiante de maestría).

1. **Actividades**

En correspondencia con los objetivos, se deben incluir las actividades a desarrollar en el proyecto, además de las personas responsables, tiempos y entregas.

Estado del arte y/o conceptual. Investigación documental que identifique como referentes, contextos y conceptos que orienten el proyecto

1. **Estado del arte y/o conceptual**

Investigación documental que identifique como referentes, contextos y conceptos que orienten el proyecto

1. **Metodología**

Diseño del plan y actividades que permitirán el cumplimiento de los objetivos.

1. **Resultados esperados de la investigación**.

En este apartado se debe explicitar:

Si la categoría de la producción generará una mejora continua, un cambio significativo o un cambio completo.

Si las transformaciones ocurren a nivel de formas de producir procesos (más rápido, más barato o más efectivo) o a nivel de formas de producir tecnologías (mejorar los procesos).

Si la propuesta está en términos de valor en productos, valor en servicios o valor en marcas.

Si las vías de entrega serán a través de canales de distribución, comunicación o consumo.

Si participan nuevas poblaciones, experiencias, negocios o alianzas.

Así mismo, se debe señalar de manera clara, cuáles y cuántos serán los productos comprometidos a entregar, que estén acorde con el apartado 15 “productos comprometidos” y de acuerdo con el apartado “productos comprometidos” de la convocatoria.

1. **Cronograma[[1]](#footnote-1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Mes** | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| Descripción de las actividades | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Descripción de las actividades |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Descripción de las actividades |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| Descripción de las actividades |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| Descripción de las actividades |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| Descripción de las actividades |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |

**—Hasta este punto de la propuesta, el documento debe sumar máximo 10 páginas—**

1. **Presupuesto**

Apartado en el que se detallan los costos del proyecto de innovación. En este sentido, el presupuesto debe evidenciar coherencia con los objetivos específicos o metas propuestas y, a la vez, con el cronograma de ejecución.

Se debe elaborar directamente en el **Libro presupuesto del proyecto de Innovación 2022**, siguiendo el **instructivo.** El archivo del Libro presupuesto se debe adjuntar como archivo independiente dentro del archivo comprimido enviado.

**Sección II. Consideraciones de ética, bioética e integridad científica[[2]](#footnote-2)**

En esta sección del documento, los investigadores hacen una reflexión sobre los conflictos éticos, bioéticos y de integridad científica que cada proyecto pueda suponer y, así mismo, las maneras de resolverlos o minimizarlos. Para su elaboración, se debe tener como marco mínimo de referencia la Resolución 8430 de 1993[[3]](#footnote-3), en cuanto ley estatal que rige en materia de investigación que involucre seres humanos. Sin embargo, tal reflexión debe realizarse a la luz de documentación actualizada y vigente en la temática, que incluya una descripción y manejo de riesgos más amplia. Se recomienda consultar la Declaración de Helsinki; las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Relacionada con la Salud con Seres Humanos - CIOM; la Política de Ética, Bioética e Integridad Científica - Colombia, entre otros. De igual forma, cuando se trate de ensayos clínicos, el marco de referencia de la reflexión debe ser el documento “Buenas Prácticas clínicas” (Resolución 2378 de 2008). Deberá detallarse los dilemas éticos inherentes a la investigación y las acciones o procedimientos que se realizarán para intentar resolverlos (cuando la investigación lo amerite). Adicionalmente, de no indicar los siguientes aspectos, el proyecto podrá ser No aprobado por el Cebic:

1. Clarificación del procedimiento para la aplicación del consentimiento informado y/o asentimiento informado (cuando la investigación lo amerite).
2. Establecer de manera clara los procedimientos que se adoptarán para la protección de la privacidad de los sujetos de investigación y la confidencialidad de la información. Protocolos de manejos de datos (confidencialidad).
3. Explicitar las condiciones de bioseguridad y declaración de riesgos ambientales y planes de manejo (cuando la investigación lo amerite).
4. Mencionar y detallar los protocolos de manejo de sustancias peligrosas (químicas, restos animales, muestras, etc.), si aplica.
5. Declarar la existencia de conflictos de interés derivados de la investigación y describir el procedimiento propuesto para resolverlos (cuando la investigación lo amerite).
6. En caso de investigaciones con riesgo mayor del mínimo y ensayos clínicos, el protocolo debe aclarar que cumple con el artículo 13 de la Resolución 008430 de 1993, del Ministerio de Salud.
7. Explicitar las consideraciones especiales si se investiga con población vulnerable o de especial protección.
8. Indicar la pertinencia, valor social, o impacto de la investigación.
9. Mencionar con claridad qué beneficios representa la investigación para los participantes.
10. Especificar cómo se hará la devolución de la información.
11. Clarificar sobre el almacenamiento de muestras y/o datos (cuando la investigación lo amerite).

**Sección III. Bibliografía y anexos[[4]](#footnote-4)**

1. **Bibliografía**

* Lista en la que se relacionan únicamente las fuentes bibliográficas citadas en el cuerpo del texto. El sistema de referencias y citación bibliográfica puede ser el que mejor responda a las necesidades de los investigadores, siempre y cuando se emplee uno solo y su uso sea consistente. El correcto empleo del sistema de citación y referenciación correspondiente al área de conocimiento no solo brinda solidez a la argumentación de los proyectos, sino que garantizará que el informe de similitud y originalidad generado con el software Turnitin sea el óptimo para su aceptación. Las fuentes bibliográficas consultadas deben reflejar discusiones académicas actuales; al menos de cinco años atrás. Esto no supone la exclusión de fuentes clásicas.

1. **Anexos inherentes a la propuesta**

* Lo constituye el componente gráfico (tablas, ilustraciones, fotografías, gráficas, mapas, etc.) que acompaña o soporta alguna idea o argumento de la propuesta. Esencialmente es de carácter académico, no administrativo. Este material no puede ocupar más de tres (3) páginas.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_AQUÍ CONCLUYE EL CONTENIDO COMPLETO DEL DOCUMENTO “PROPUESTA”—————

1. Describir de manera secuencial las actividades a desarrollar en cada mes y durante el tiempo de ejecución del proyecto. [↑](#footnote-ref-1)
2. De ninguna manera esta reflexión puede ser la transcripción de tales documentos [↑](#footnote-ref-2)
3. Establecer el tipo de riesgo inherente a la investigación de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 y siguientes de la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud. Incluyen riesgos físicos, psicológicos y comunitarios. De la misma forma, establecer estrategias que mitiguen el riesgo. [↑](#footnote-ref-3)
4. En esta sección se debe incluir un apartado para la lista de referencias bibliográficas citadas en las secciones I y II (sin límite de páginas) y otro para los anexos inherentes a la propuesta, no administrativos (máximo 3 páginas). [↑](#footnote-ref-4)