GUÍA-FORMATO PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE TESIS DOCTORALES[1]

INTRODUCCIÓN

Formular un proyecto de investigación científica o tecnológica es un proceso que le permite al investigador organizar sus ideas en torno a un problema o pregunta que él/ella considera importante de resolver y para lo cual tiene capacidades y conocimientos suficientes desde su trayectoria académica y científica.

El proyecto define y justifica una pregunta de investigación con base en los más relevantes y actualizados estudios previos, formula unos objetivos, recoge y sintetiza la fundamentación teórica en la cual se basa la investigación y describe la metodología y actividades técnicas y administrativas requeridas para el logro de los objetivos propuestos. Así mismo, calcula los costos de los requerimientos para llevar a cabo el proyecto y los detalla en un presupuesto realista y eficiente.

Un proyecto de investigación científica o tecnológica debe contener toda la información necesaria para que tanto un par académico o evaluador externo como una agencia financiadora de investigación pueda responderse a preguntas tales como:

a) ¿Cuál es el problema o pregunta que se busca solucionar con el proyecto?
b) ¿Cómo justifica el investigador o la investigadora la importancia de esta pregunta y la necesidad de responderla con el proyecto propuesto (**el por qué**)?
c) ¿Qué sabe el/la proponente al respecto del tema específico en el cual se enmarca su pregunta, en el contexto nacional y mundial y qué tan actualizado está? (estado del arte)
d) ¿**Qué se va a hacer** concretamente en el proyecto y **para qué**? (respectivamente, objetivos general y específicos, y propósito)
e) ¿Cómo se va a hacer para abordar el problema y alcanzar los objetivos planteados? (metodología)
f) ¿Qué tipo de resultados se espera obtener?
g) ¿Qué costo tienen las actividades que se requiere realizar para obtener los resultados?
h) ¿Cuál es la trayectoria y experiencia en el tema del investigador o grupo de investigación proponente?

Esta guía-formato pretende orientar al investigador para asegurar que el contenido del proyecto responda a las anteriores preguntas. Se sugiere incluir los ítems detallados a continuación.

[1] Formato adaptado de la *"Guía-formato para la elaboración y presentación de proyectos de investigación científica y tecnológica"* elaborado por la Dirección General de Investigación.

Los proyectos de investigación de la Universidad de La Sabana, incluidas las tesis doctorales, deben ser ingresados por sus investigadores principales al Sistema de Información de Investigación – SDIN - en OLIS. Las condiciones específicas y procedimiento a seguir se explican en las convocatorias respectivas.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO

Fuente: Times New Roman
Tamaño de la letra: 11 ó 12
Interlineado: simple
Títulos de Capítulo: Negrilla, tamaño 14
Numeración: inferior centrada, números arábigos
Formato de citación: se recomienda el uso homogéneo de normas Harvard, Chicago, APA.

Una propuesta de investigación presentada debe tener entre 15 y 20 páginas**, excluyendo posibles anexos.**

CONTENIDO DEL PROYECTO

TÍTULO

El título del proyecto debe describir el contenido de la investigación en forma clara, exacta y concisa con el menor número posible de palabras. El título debe tener una sintaxis correcta y ser congruente con el objetivo general planteado y con la pregunta de investigación.

RESUMEN

El resumen no debe exceder las 500 palabras y debe contener la información necesaria para darle al lector una idea precisa de la pregunta de investigación, los objetivos, su pertinencia y relevancia, la metodología que se empleará y el tipo de resultados que se esperan obtener. **TODO PROYECTO DEBE TENER UN RESUMEN.**

DESCRIPCIÓN

1. Presentación del problema y su justificación

Es fundamental explicar el contexto de la investigación para formular claramente al menos una pregunta y el problema concreto que se quiere resolver a través del proyecto de investigación así como **justificar** (explicar por qué) su pertinencia e importancia en función del conocimiento de frontera, de la solución de problemas nacionales o globales o de la creación de oportunidades o innovaciones tecnológicas. Generalmente, la pregunta de investigación que se aborda a través de un proyecto se deriva de una problemática más amplia, identificada previamente por el investigador o por otras instancias.

2. Revisión de la literatura

Resumen preciso y conciso del estado actual del conocimiento relevante a la pregunta de investigación. La revisión de la literatura debe demostrar un conocimiento comprehensivo y actualizado, **a nivel nacional y global**, de la bibliografía y otras fuentes de información existentes al respecto. El estado del arte no tiene que ser una revisión extensiva de toda la literatura (por ejemplo, sistemática) sobre el tema sino más bien proveer una visión focalizada de los cuerpos específicos de conocimiento a los cuales el proyecto va a contribuir o a adicionar. **Una buena revisión de la literatura mostrará las brechas que existen y los vacíos que se quieren llenar con el proyecto.**

3. Objetivos

Los objetivos de un proyecto definen QUÉ ES LO QUE SE HARÁ O QUÉ ES LO QUE SE PRETENDE HACER y deben mostrar una relación clara y consistente con la(s) pregunta(s) que se quiere(n) resolver. La formulación de objetivos claros, precisos y viables constituye una base importante para lograr una propuesta coherente y además facilita la estructuración de la metodología. Se recomienda formular **un solo objetivo general**, coherente con la pregunta planteada y **tres o cuatro objetivos específicos** necesarios para lograr el objetivo general. Los objetivos específicos deben ser alcanzables con la metodología propuesta. Recuerde que la generación de conocimiento es más que la producción de datos nuevos y que *no se deben confundir objetivos con actividades o procedimientos metodológicos.*

Es importante diferenciar el (los) objetivo(s) del proyecto del propósito del mismo. Los objetivos responden a la pregunta ¿qué se va a lograr con el desarrollo de este proyecto de investigación? mientras que el propósito de un proyecto responde a la pregunta ¿para qué se hace o qué se quiere hacer con los resultados que se obtengan? y está muy relacionado con el impacto que se espera de los resultados.

4. Metodología propuesta

Esta sección debe mostrar, en primer lugar, a nivel general la estructura lógica y el rigor científico del proceso de investigación, describiendo en forma organizada y precisa, cómo se estructura la hipótesis de investigación y como será alcanzado cada uno de los objetivos específicos propuestos. En segundo lugar, se debe mostar una descripción detallada del enfoque metodológico específico que se utilizará y de la descripción de la forma como se van a analizar, interpretar y presentar los resultados. En esta parte **deben detallarse los procedimientos, técnicas, actividades y demás estrategias metodológicas requeridas para la investigación.** Deberá indicarse el proceso a seguir en la recolección de la información, así como en la organización, sistematización y análisis de los datos, sean éstos de tipo cuantitativo o cualitativo. El diseño metodológico es la base para planificar todas las actividades que demanda el proyecto y para determinar los recursos humanos y financieros requeridos.

5. Consideraciones éticas, disposiciones legales vigentes y propiedad intelectual

En esta sección del proyecto, los investigadores deben explicitar cuáles son las consideraciones éticas que tendrán en cuenta para el desarrollo del proyecto y así mismo citar las principales normas vigentes en las cuales se enmarcan estas consideraciones. Se espera encontrar aquí **un planteamiento o reflexión que demuestre el propósito de los investigadores de realizar su investigación sin reñir con principios éticos básicos de respeto a la vida, las personas, los animales de experimentación y la naturaleza**. Adicional a esta reflexión, el investigador principal (estudiante doctoral) deberá diligenciar completamente la **"Declaración de aspectos éticos y de propiedad intelectual"** (ver formato de declaración en: http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Declaraci%C3%B3n_aspectos_%C3%A9ticos_y_prop_intele_2014.doc

Si la Comisión de Doctorado en Logística y Gestión de Cadenas de Suministros lo considera necesario, la **"Declaración de aspectos éticos y de propiedad intelectual"** se someterá a revisión por parte de la **Subcomisión de Investigación de la Facultad** para que ésta conceptúe si el proyecto cumple adecuadamente, y en qué medida, con los criterios éticos pertinentes y con la normatividad vigente.

Se recomienda efectuar una revisión detallada del Reglamento de Propiedad Intelectual: https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Planeacion/documentos_institucionales/16._Reglamento_de_Propiedad_Intelectual.pdf

6. Resultados/Productos esperados y potenciales beneficiarios

Los resultados esperados/productos deben ser viables y coherentes con los objetivos específicos y con la metodología planteada. Para cada uno de los resultados/productos esperados se deben identificar:

a. *Indicadores de verificación*: se refiere al dato que permite establecer el estado de una situación.
b. *Beneficiario/usuario:* se refiere a instituciones, gremios y comunidades, ya sean nacionales o internacionales.

7. Impactos esperados a partir del uso de los resultados (propósito del proyecto)

Los impactos no necesariamente se logran al finalizar el proyecto, ni con la sola consecución de los resultados/productos. Los impactos esperados son una descripción de la posible incidencia del uso de los resultados del proyecto en función de la solución de los asuntos o problemas estratégicos, nacionales o globales, abordados. Generalmente se logran en el mediano y largo plazo, como resultado de la aplicación de los conocimientos o tecnologías generadas a través del desarrollo de una o varias líneas de investigación en las cuales se inscribe el proyecto. Los impactos pueden agruparse, en categorías tales como: sociales, económicos, ambientales, etc.

8. Bibliografía

Listado, en orden alfabético, de las referencias bibliográficas y otras fuentes de información pertinentes que se citan en el texto del proyecto. Recuerde que la literatura citada refleja el grado de actualización de los investigadores en el tema, en el contexto internacional. Además, es un factor importante en la evaluación que hacen los pares. Únicamente deben listarse las referencias citadas en el documento.

9. Cronograma de actividades

El cronograma es una herramienta para que el investigador defina el tiempo a utilizar en cada actividad de acuerdo con los resultados que espera obtener. En el cronograma debe poderse identificar cuándo se dará el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos. Se debe presentar un cuadro/tabla relacionando las actividades a realizar en función del tiempo (meses), en el período de ejecución del proyecto.

10. Presupuesto

Aquí se muestra la estimación de la inversión requerida para el desarrollo de la investigación. El componente presupuestal del proyecto puede determinarse a partir de los siguientes rubros: equipos, materiales e insumos, bibliografía, servicios técnicos, software especializado, salidas de campo, viajes, eventos académicos, publicaciones y patentes, seguimiento y evaluación, entre otros.

POSIBLES EVALUADORES DEL PROYECTO (no deben ser incluidos en la propuesta)

En el Expediente de presentación del proyecto de tesis ante la Comisión del Doctorado se deben proponer los nombres y datos de contacto de 5 investigadores con reconocida trayectoria en el tema del proyecto que podrían servir de evaluadores. La Comisión del Doctorado se reserva el derecho de seleccionar los evaluadores de la lista propuesta.

Los evaluadores propuestos deben ser externos la Universidad de La Sabana (y a la institución de pertenencia del codirector de tesis, si aplica) y cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener título de doctorado
- Ser activos en producción intelectual (artículos en revistas internacionales de reconocido prestigio): tener al menos 3 artículos publicados durante los últimos 5 años
- No tener o haber tenido relación con el (o los) director(es) de tesis en los últimos 5 años (publicaciones conjuntas, participación en proyectos, codirección de estudiantes, evaluación de estudiantes doctorales o de maestría, etc.)
- No presentar ningún otro tipo de conflicto de interés.

La propuesta de evaluadores debe presentar la siguiente información:

- Nombre del evaluador propuesto
- Institución de pertenencia, indicando departamento, instituto o grupo de investigación
- Correo electrónico
- Se debe adjuntar el curriculum vitae o el link a su página web personal o institucional