

**GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE GRADO**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**MODALIDAD TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**SAN JOSÉ DE CUCUTA**

**2019**

**Tabla de Contenido**

[DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO MODALIDAD INVESTIGACIÓN 3](#_Toc4513106)

[CONTENIDO DE LA PROPUESTA ANTEPROYECTO 4](#_Toc4513107)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO MODALIDAD EXTENSIÓN (INVESTIGACIÓN) 5](#_Toc4513108)

[3. RESUMEN DEL ANTEPROYECTO MODALIDAD INVESTIGACIÓN 6](#_Toc4513109)

[4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 6](#_Toc4513110)

[5. LOS OBJETIVOS OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS. (Máximo 500 palabras) 7](#_Toc4513111)

[6. METODOLOGÍA PROPUESTA. (Máximo 3000 palabras) 7](#_Toc4513112)

[7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 8](#_Toc4513113)

[8. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS: 8](#_Toc4513114)

[9. BIBLIOGRAFÍA. 9](#_Toc4513115)

[10. PRESUPUESTO 9](#_Toc4513116)

[11. ANEXOS 9](#_Toc4513117)

[PRESENTACION DE INFORME DE AVANCE MODALIDAD INVESTIGACIÓN 10](#_Toc4513118)

[PRODUCTOS FINALES ESPERADOS 11](#_Toc4513119)

A continuación, encontrara una guía para diligenciar la propuesta de adaptada de los lineamientos de COLCIENCIAS y la guía para la presentación de proyectos de investigación del FINU.

# DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO MODALIDAD INVESTIGACIÓN

Para la presentación del anteproyecto a comité curricular del programa se requiere:

* Carta de presentación de anteproyecto y solicitud de evaluadores firmada por el estudiante y director (a) del proyecto. Se debe indicar la modalidad y título del trabajo de grado.
* Un ejemplar en CD.
* Convenio Entidad - UFPS
* Tener matriculado proyecto de grado
* Haber aprobado como mínimo el 60 % de los créditos exigidos en su plan de estudios.
* Todo trabajo de grado debe tener un director, el cual debe ser un profesional del área de conocimiento que trata el proyecto (para externos incluir currículum)
* Todo estudiante que haya culminado las asignaturas de su plan de estudios, deberá matricularse hasta tanto no haya presentado y aprobado el trabajo de grado
* La propuesta debe ser radicada en la unidad de gestión documental (UGAD) de la Universidad a más tardar el viernes anterior a la junta.

Una vez asignados los evaluadores por parte de comité curricular, estos dispondrán de 15 días hábiles para aprobar su anteproyecto diligenciando el formato de aprobación de informes, el cual debe ser entregado nuevamente a comité para la aprobación definitiva.

# CONTENIDO DE LA PROPUESTA ANTEPROYECTO

|  |
| --- |
| CONTENIDO |
|
| Generalidades (Portada, Contraportada, Tablas de contenido) |
|  |
| 1. Carta de aceptación de la empresa escaneada
 |
| 1. Información general (formato Identificación del proyecto)
 |
| 1. Resumen Ejecutivo
 |
| 1. Descripción del problema (planteamiento, marco teórico, estado del arte y justificación)
 |
| 1. Objetivos (general y específicos)
 |
| 1. Metodología Propuesta
 |
| 1. Cronograma de Actividades
 |
| 1. Resultados e impacto esperado
 |
| 1. Bibliografía
 |
| 1. Presupuesto global
 |
| 1. Anexos
 |

# 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO MODALIDAD EXTENSIÓN (INVESTIGACIÓN)

|  |
| --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO MODALIDAD EXTENSÓN** |
| Título del Proyecto (Investigación): |
| Presentado por: | C.C | Código: |
| Correo Electrónico: |
| Celular: |
| Plan de estudio: |
| Director del proyecto: | C.C |
| Correo Electrónico: |
| Celular: | Extensión UFPS: |
| Vinculación de director en la UFPS: Docente de Planta: Docente Catedrático: Docente Ocasional: Otro (externo):  |
| Cargo del director (Externo): | Entidad |
| Duración del Proyecto (en semestres académicos): |
| Tipo de proyectoInvestigación formativa \_\_\_ Investigación aplicada \_\_\_ Desarrollo tecn. Exper. \_\_\_ |
| Área del conocimiento (líneas de investigación)  |
| Localización del Proyecto: |
| Nombre de la empresa donde se desarrolla el proyecto: |
| Área de la empresa donde se desarrolla el proyecto: |
| Municipio: | Departamento: |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Firma del estudiante | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Firma del director del proyecto |

# RESUMEN DEL ANTEPROYECTO MODALIDAD INVESTIGACIÓN

Debe tener un máximo de **500 palabras** y contener la información necesaria para darle al lector una idea precisa de la pertinencia y calidad del trabajo de grado, Se recomienda que esté constituido por la síntesis del problema, formulación del objetivo, la descripción del método o procedimiento y la presentación de los resultados esperados**.**

**NOTA*: Incluyendo la descripción del proyecto, la propuesta o anteproyecto debe tener como máximo 20 páginas.***

# DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Planteamiento del problema y su justificación: en términos de necesidades y pertinencia; y estado del arte (máximo 3000 palabras):

Debe incluir:

* Planteamiento del problema
* Justificación del proyecto
* Estado del arte relacionado al proyecto (Antecedentes, marco teórico, marco legal)
* Pregunta de investigación e hipótesis (para preguntas de investigación que permitan la formulación de hipotesís)

Es fundamental formular claramente la pregunta concreta que se quiere responder, en el contexto del problema a cuya solución o entendimiento se contribuirá con la ejecución del proyecto. Se recomienda, además, hacer una descripción precisa y completa de la naturaleza y magnitud del problema, así como justificar la necesidad de la investigación en función del desarrollo del país o de su pertinencia a nivel mundial. Por otro lado, el investigador deberá identificar cuál será el aporte del proyecto a la generación de nuevo conocimiento sobre el tema en el ámbito internacional, nacional y/o regional. Deberá responder a las siguientes demandas: estado actual del conocimiento del problema (nacional y mundial), brechas que existen y vacío que se quiere llenar con el proyecto; ¿por qué? y ¿cómo? la investigación propuesta, con fundamento en investigaciones previas, contribuirá, con probabilidades de éxito, a la solución o comprensión del problema planteado o al desarrollo del sector de aplicación interesado

# LOS OBJETIVOS OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS. (Máximo 500 palabras)

Deben mostrar una relación clara y consistente con la descripción del problema y, específicamente, con las preguntas o hipótesis que se quieren resolver. La formulación de objetivos claros y viables constituye una base importante para juzgar el resto de la propuesta y, además, facilita la estructuración de la metodología. Se recomienda formular un solo objetivo general, coherente con el problema planteado, y los objetivos específicos necesarios para lograr el objetivo general. Estos últimos deben ser alcanzables con la metodología propuesta. Los objetivos deben incluir el para que del objetivo, de tal forma que se identifique con claridad. 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.

# METODOLOGÍA PROPUESTA. (Máximo 3000 palabras)

Se deberá mostrar, en forma organizada y precisa, cómo será alcanzado cada uno de los objetivos específicos propuestos. La metodología debe reflejar la estructura lógica dependiendo del énfasis del proyecto, empezando por la elección de un enfoque metodológico específico y finalizando con la forma como se van a analizar, interpretar y presentar los resultados. 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. Tenga en cuenta que el diseño metodológico es la base para planificar todas las actividades que demanda el proyecto y para determinar los recursos humanos y financieros requeridos. Una metodología vaga o imprecisa no brinda elementos para evaluar la pertinencia de los recursos solicitados. Es importante indicar las referencias bibliográficas de métodos o técnicas establecidas y que se vayan a usar en el proyecto.

Se debe describir el método para el análisis estadístico de datos (diseño experimental)

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El plan de trabajo debe incluir el cronograma de actividades a realizar desde el inicio hasta la conclusión de la intervención relacionando las actividades a realizar en función del tiempo (semestres académicos). Debe contener principalmente las actividades que exija el procedimiento metodológico, mostrando relación con los objetivos de la intervención.

Tabla 1. Cronograma de actividades

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivos | Actividades | Mes 1 | Mes 2 |
| S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS:

Se trata de establecer un diálogo con la práctica para delimitar logros, alcances y aprendizajes en la especificidad del contexto. Estos deben ser coherentes con los objetivos específicos y con la metodología planteada.

Tabla 2. Resultados e impactos esperados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| OBJETIVO ESPECIFICO | RESULTADO O PRODUCTO | INDICADOR | IMPACTO |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# BIBLIOGRAFÍA.

#

Relacione únicamente la referida en el texto, siguiendo los requerimientos exigidos por la Biblioteca Eduardo Cote Lamus de la Universidad Francisco de Paula Santander

# PRESUPUESTO

El presupuesto debe presentarse en forma global como se muestra en la tabla anexa.

Tabla 3. Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación (en miles de $).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RUBRO | UFPS | EMPRESA | PASANTES | TOTAL |
| Efectivo | Especie | Efectivo | Especie | Efectivo | Especie |
| EQUIPOS - HERRAMIENTAS  |  |  |  |  |  |  |  |
| LICENCIAS DE SOFTWARE |  |  |  |  |  |  |  |
| REACTIVOS Y MATERIAL DE LABORATORIO |  |  |  |  |  |  |  |
| MATERIALES E INSUMOS |  |  |  |  |  |  |  |
| PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO |  |  |  |  |  |  |  |
| SALIDAS DE CAMPO |  |  |  |  |  |  |  |
| SERVICIOS TÉCNICOS |  |  |  |  |  |  |  |
| DOCUMENTACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA |  |  |  |  |  |  |  |
| ANÁLISIS Y PRUEBAS DE LABORATORIO |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL |  |  |  |  |  |  |  |

# ANEXOS

# PRESENTACION DE INFORME DE AVANCE MODALIDAD INVESTIGACIÓN

El trabajo de grado modalidad Investigación no requiere de informes de avance, si no de cumplimiento de los objetivos propuestos durante el desarrollo del proyecto.

# PRODUCTOS FINALES ESPERADOS

Los productos finales obligatorios que conforman esta opción de trabajo de grado son:

* Presentación del informe final del programa siguiendo los lineamientos y metodología de Biblioteca UFPS.
* Articulo científico.

La presentación del informe final se debe pasar a comité curricular del programa incluyendo:

* Carta presentando el informe final y solicitud de fecha de sustentación firmada por el estudiante y aprobada por el director(a) del proyecto. Se debe indicar la modalidad y título del trabajo de grado.
* Formato de aprobación de correcciones
* Reporte de 100% de pago de matricula