

INSTRUCTIVO PARA ELABORAR LA **PROPUESTA DE TRABAJO DE GRADO** DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES

1.- **ESTRUCTURA**

La Propuesta del Trabajo de Grado debe incluir las siguientes partes:

a) **Título**

Nombre con el que se identifica el Trabajo de Grado. Este nombre debe reflejar la esencia del proyecto, expresada en el objetivo general del mismo. No debe exceder de 150 caracteres.

b) **Datos de los Responsables del Trabajo**

- Datos del Tutor
 - Nombres y Apellidos
 - Cédula de Identidad
 - Dirección de correo electrónico
 - Nombre y Dirección de la empresa donde trabaja
 - Teléfonos
- Datos de los estudiantes
 - Nombre y Apellidos
 - Cédula de Identidad
 - Dirección de correo electrónico
 - Teléfonos

c) **Planteamiento del Problema**

En el planteamiento se describe la situación que da origen a la necesidad de desarrollar un estudio para resolver el problema a ser abordado en el Trabajo de Grado. El problema debe ser preciso, concreto y poseer un entorno delimitado. Debe incluir la importancia y justificación del problema, sus beneficios y posible impacto en la empresa o institución participante.

d) **Objetivos**

Los objetivos son las metas, propósitos, logros o fin del proyecto. Representan definiciones precisas de los resultados que se esperan lograr a través del trabajo a realizar. Estos deben ser establecidos de manera clara, precisa y verificable. Debe especificarse el objetivo general y los objetivos específicos.

- **Objetivo General:** engloba todo el conjunto de metas, logros y fines del trabajo.
- **Objetivos Específicos:** constituyen las acciones que se llevarán a cabo durante el desarrollo del trabajo. Deben ser consecuencia y requerimiento del objetivo general.

Los objetivos indican acciones y en tal sentido incluyen verbos en su redacción. Deben poderse medir a través de resultados concretos.

e) Marco Referencial

Incluye los enfoques teóricos, estudios y antecedentes relacionados con el Trabajo de Grado planteado. Para elaborar el marco referencial hay que detectar, obtener y consultar la bibliografía y extraer de ella, analizando y resumiendo, la información de interés que valide y apoye el tema propuesto. En el marco referencial se deben identificar las citas a las fuentes bibliográficas.

El marco referencial de la propuesta constituye una primera versión del marco teórico del futuro proyecto culminado, en tal sentido, no debe ser un glosario de términos ni una mera estructura sin contenidos.

f) Metodología

Aquí se describe cómo se procederá para resolver el problema planteado, que métodos o pasos se seguirán para desarrollar el Trabajo de Grado. Para la elaboración de esta sección puede consultarse materiales diversos sobre metodología de la investigación, sin embargo, recuerde que su trabajo está enfocado en la práctica de la investigación en ingeniería y por tanto sus métodos seguramente combinarán métodos de investigación científica con métodos de desarrollo de tecnología y su aplicación en la sociedad.

g) Limitaciones y Alcances

Definir con claridad hasta dónde pretende llegar el trabajo dependiendo de los recursos y el tiempo de que se disponen. Esta sección es fundamental pues en ella se definen las fronteras del proyecto planteado, evitando falsas expectativas de parte de sus evaluadores. Deben separarse el Alcance de la de las Limitaciones. Algunas frases comunes en esta sección son:

- Para indicar una limitación: este Trabajo de Grado no incluirá ...
- Para indicar un Alcance: este Trabajo de Grado incluirá ...

h) Referencias Bibliográficas

Las referencias bibliográficas deben incluir todos los materiales citados en las secciones antes descritas. Tanto para la elaboración de citas como de referencias bibliográficas, existen diversas normas, las más utilizadas en la UCAB son las Normas APA y en investigaciones científicas es la norma IEEE, deberá seguirse alguna de éstas en la elaboración de la propuesta.

i) Cronograma de Trabajo

En esta sección se describe la aplicación de la metodología traducida en actividades o tareas específicas, indicando el tiempo estimado para la ejecución de cada fase. Una herramienta muy común para esto es la representación en diagramas de Gantt, el cual puede elaborarse con la ayuda de herramientas como MICROSOFT PROJECT.

2.- DOCUMENTOS ADICIONALES REQUERIDOS PARA LA ENTREGA DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE GRADO

La Propuesta de Trabajo de Grado debe estar acompañada de los siguientes documentos:

- Carta de **Solicitud de Aprobación de la Propuesta de Trabajo de Grado**
- Carta de **Aceptación del Tutor a dirigir el Trabajo de Grado.**

Nota: en el caso de que el Tutor no sea profesor de la Escuela, se debe entregar el Currículum Vitae actualizado con copia del título profesional.

- **Plan de Estudios**
- **Planilla de Evaluación de Propuesta de Trabajo de Grado**

3.- SOBRE LAS FECHAS

Se sugiere revisar el **Cronograma de Trabajo de Grado** de la Escuela de Ingeniería en Telecomunicaciones publicado.