**LINEAMIENTOS PARA LA ESCRITURA DEL**

**PROYECTO DE GRADO
PROGRAMA DE INGENIERIA MECANICA
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

Estos son los lineamientos para la escritura del anteproyecto de grado, las cuales deben cumplirse a cabalidad. De no ser así, el comité de trabajo de grado podrá rechazar el documento, y el estudiante quedara aplazado hasta las siguientes fechas fijadas para la recepción de documentos. El documento debe contener las siguientes partes (mirar plantilla de proyecto de trabajo de grado):

***Título:*** Donde se plasma de manera clara y concreta la propuesta a desarrollar y es el mismo usado en el anteproyecto de trabajo de grado a no ser correcciones hechas por los jurados.

***Dedicatoria***

***Agradecimientos***

***Tabla de contenido, lista de tablas y de figuras.***

***Resumen extendido del proyecto de grado:*** el estudiante debe presentar el resumen de su proyecto de grado a forma de artículo, es decir, con título, resumen, palabras claves, introducción, desarrollo, resultados y análisis, conclusiones. El artículo debe ser mínimo de 6 hojas y máximo de 8 hojas y cumplir los lineamientos establecidos por “ELSEVIER” para la escritura artículos.

***Introducción:*** Esta debe ser máximo de una hoja y debe dejar en claro bajo qué circunstancias se decidió y se realizó la investigación, que se ha pretendido demostrar o alcanzar y como se ha estructurado el desarrollo del trabajo de grado o investigación. No debe llevar ningún gráfico.

***Objetivos:*** Debe escribirse el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto de grado que fueron aprobados en el anteproyecto, o si es el caso, los que fueron cambiados si durante el desarrollo del trabajo de grado hubo necesidad de hacer nuevas o diferentes adaptaciones.

***Estado actual:*** Puede usarse otro título diferente que se relacione con el trabajo de grado. Debe estar escrito bajo normas ICONTEC y contiene *20 hojas*

***Desarrollo del trabajo de grado:*** Debe estar escrito bajo normas ICONTEC y contiene máximo *30 hojas.* Esta parte se divide en los siguientes capítulos – Metodología experimental, resultados, análisis y discusión -

Metodología experimental: Es donde deben explicarse los métodos usados, los equipos, software y procedimientos para el desarrollo de la parte experimental de la tesis.

Resultados: Los resultados obtenidos de los experimentos realizados, las simulaciones calculadas, los software desarrollados o de la aplicación de los protocolos propuestos.

Análisis y discusión de resultados: Donde debe discutirse los resultados obtenidos respecto al marco teórico, la metodología, equipos usados, cálculos teóricos realizados, resultados iniciales esperados etc. Aquí se da el nuevo aporte o ganancia al realizar este desarrollo, todo enlazado coherente y claramente.

A tener en cuenta en el análisis y discusión de resultados:

* Es quizá la sección más importante del libro.
* La discusión tiene que tener como base los resultados obtenidos y no la bibliografía consultada, esta última sirve como base de apoyo, comparación o negación.
* Generalmente se hace una comparación con los resultados de la bibliografía y los obtenidos

***Conclusiones:*** Aquí se plasman las conclusiones que fueron obtenidas del desarrollo práctico del proyecto de grado.

Que hacer:

* Presentar conclusiones generales y específicas, relacionadas a los objetivos.
* Indicar usos, extensiones y limitaciones, si es apropiado.
* Determinar de forma exacta el aporte del desarrollo del trabajo en concordancia a la justificación presentada.

Que **NO** hacer:

* Hacer una lista de afirmaciones obvias de sus resultados.
* Hacer juzgamientos sobre impacto si no era un objetivo estudiado durante el desarrollo.
* Usar palabras imprecisas como “podría”, “debe”, “probablemente” en relación a los resultados.

***Observaciones y trabajos futuros:*** Son observaciones de la parte práctica sobre aspectos por mejorar si alguien decide en un futuro realizar un avance, comparación, rectificación o rebatimiento al tema estudiado, así como una propuesta de los posibles trabajos futuros que complementarían o profundizarían este desarrollo.

***Referencias bibliográficas:*** Según normas ICONTEC. Los títulos de libros, seminarios, congresos, artículos etc. que son la base para el desarrollo del proyecto de grado. No se admiten referencias de portales de internet que no brinden ningún respaldo p.e. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) . En la medida de lo posible, las referencias bibliográficas no deben ser de 10 años atrás.

***Anexos:*** Toda la información que sirva como sustento a los cálculos, diseños o desarrollo de la parte práctica del proyecto así como las normas aplicadas y/o un resumen de ellas si fuese el caso.

Aprobado por: Comité de Trabajo de grado de Ingeniería Mecánica.

Rige a partir del primer semestre académico de 2012.