



INSTRUCTIVO PARA LA REDACCIÓN
DE ANTEPROYECTO E INFORME
FINAL DE PROYECTO DE GRADO

UDI  UNIVERSITARIA
DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO



Tabla de contenido

Capítulo I.....	4
ARTICULO 1. Ficha Técnica del Anteproyecto de Grado	4
ARTICULO 2. Hoja de Presentación del Anteproyecto de Grado.....	4
ARTICULO 3. Planteamiento del problema en el Anteproyecto de Grado	4
ARTICULO 4. Objetivos del Anteproyecto de Grado	5
ARTICULO 5. Objetivo General del Anteproyecto de Grado	5
ARTICULO 6. Objetivos específicos del Anteproyecto de Grado	5
ARTICULO 7. Objetivos estratégicos del Anteproyecto de Grado	5
ARTICULO 8. Justificación del Anteproyecto de Grado	5
ARTICULO 9. Justificación teórica del Anteproyecto de Grado	6
ARTICULO 10. Justificación metodológica del Anteproyecto de Grado	6
ARTICULO 11. Justificación práctica del Anteproyecto de Grado	6
ARTICULO 12. Justificación social del Anteproyecto de Grado	6
ARTICULO 13. Marco referencial del Anteproyecto de Grado	6
ARTICULO 14. Fuentes para elaborar marco referencial del Anteproyecto de Grado	7
ARTICULO 15. Metodología propuesta del Anteproyecto de Grado	8
ARTICULO 16. Cronograma del Anteproyecto de Grado	8
ARTICULO 17. Presupuesto del Anteproyecto de Grado.....	8
ARTICULO 18. Bibliografía del Anteproyecto de Grado	8
Capítulo II.....	9
ARTICULO 19. Elaboración del informe final.....	9
ARTICULO 20. Elementos Preliminares del Informe Final	9
ARTICULO 21. Tapa o pasta del informe final	9
ARTICULO 22. Guardas del informe final.....	10
ARTICULO 23. Cubierta del informe final	10
ARTICULO 24. Portada del informe final	10
ARTICULO 25. Nota de aceptación del informe final.....	10
ARTICULO 26. Dedicatoria del informe final.....	10
ARTICULO 27. Agradecimientos en el informe final	10
ARTICULO 28. Contenido del informe final.....	10
ARTICULO 29. Listas especiales en el informe final	10
ARTICULO 30. Glosario del informe final.....	11
ARTICULO 31. Resumen del informe final	11

ARTICULO 32. Elementos del Cuerpo del Informe Final.....	11
ARTICULO 33. Introducción del informe final.....	11
ARTICULO 34. Capítulos del informe final.....	11
ARTICULO 35. Conclusiones del informe final.....	12
ARTICULO 36. Citas y notas de pie de página en el informe final.....	12
ARTICULO 37. Elementos complementarios del informe final.....	12
ARTICULO 38. Bibliografía del informe final.....	12
ARTICULO 39. Anexos del informe final.....	13

Capítulo I.

METODOLOGÍA PARA LA REDACCIÓN DEL ANTEPROYECTO DE GRADO

ARTICULO 1. Ficha Técnica del Anteproyecto de Grado

La ficha técnica es una hoja con información básica del proyecto, la cual ayuda a identificar rápidamente el tipo de proyecto que se va a desarrollar. Esta información básica corresponde a:

- **Facultad.** Indicar la Facultad a la cual pertenece el proyecto a desarrollar.
- **Programa.** Indicar el programa o carrera a la cual pertenece el proyecto a desarrollar.
- **Ciclo.** Indicar si el programa descrito en el ítem anterior, pertenece al ciclo Tecnológico o Universitario.
- **Tipo de proyecto.** Indicar si el proyecto corresponde a un desarrollo (Proyecto de Grado) o a un Proyecto Especializado de Alto Nivel.
- **Línea de investigación.** Indicar la línea de investigación aprobada por la institución, en la cual se enmarca el proyecto.
- **Nombres de los estudiantes.** Deben ser iguales a los registrados en el formulario de inscripción del Proyecto de Grado aprobado.
- **Director.** Debe ser igual al mostrado en el formulario de inscripción del Proyecto de Grado aprobado.
- **Entidades interesadas.** Indicar las entidades externas que patrocinen o estén interesadas en los resultados del proyecto.
- **Presupuesto.** Valor total del presupuesto del proyecto de acuerdo con los lineamientos planteados posteriormente en este documento. En el Anexo 6 del Reglamento de Investigaciones se muestra el formato estándar de esta Ficha Técnica del Anteproyecto de Grado.

ARTICULO 2. Hoja de Presentación del Anteproyecto de Grado

El formato de la hoja de presentación es mostrado en el Anexo 7 del Reglamento de Investigaciones. El estudiante tramita los siguientes datos:

- **Programa.** Nombre de la Facultad y Programa, indicando el nivel de formación y modalidad.
- **Convenio.** Si es un programa profesional que tiene suscrito un convenio con otra IES, se debe colocar el nombre de ésta.
- **Título del proyecto.** Debe ser igual al título presentado en el formulario de inscripción del Proyecto de Grado aprobado.
- **Nombres de los estudiantes.** Debe ser igual a los mostrados en el formulario de inscripción del Proyecto de Grado aprobado, pero en vez de los teléfonos se especifican las direcciones electrónicas.
- **Director.** Debe ser igual al mostrado en el formulario de inscripción del Proyecto de Grado aprobado.

ARTICULO 3. Planteamiento del problema en el Anteproyecto de Grado

Esta sección contiene la definición y delimitación del problema que se desea tratar en el Proyecto de Grado, así como la hipótesis de investigación planteada por el estudiante. Está basado en la información que el estudiante ha adquirido sobre el problema, tanto en la realidad como en las fuentes bibliográficas.

Se puede decir que el contenido de esta sección debe dar respuesta satisfactoria (aunque todavía no totalmente desarrollada y argumentada) a los siguientes interrogantes:

- a) Dónde y en qué contexto se presenta el problema? El contexto se refiere a la serie de procesos (de producción, de diseño, de planeación...) que se ven afectados por el resultado del proyecto. Estos procesos deben ser descritos de una manera breve sin entrar a discutirlos profundamente.
- b) Cuál es el problema o situación que se va a afrontar? (diseñar o mejorar un método, determinar un comportamiento sistemático, aclarar la causa de algún fenómeno, mejorar un sistema, entre otros).

- c) Cuáles son los antecedentes del problema? Están constituidos por todo hecho anterior que sirva para aclarar, juzgar e interpretar el problema planteado.

Teniendo claridad sobre el problema que se va a afrontar, el estudiante debe formular una hipótesis sobre cómo va a resolver este problema. Esta hipótesis incluye todo lo que él se propone conocer en el proceso de investigación y debe plantear un supuesto; el objetivo final de la investigación es comprobar ese supuesto.

Para que una hipótesis cumpla su cometido esencial debe reunir una serie de características primordiales, entre las cuales pueden destacarse:

- a) Clara conceptualización, que permita identificar sin lugar a dudas cada uno de los términos que involucra y que elimine, hasta donde sea posible, toda vaguedad en el enunciado.
- b) Referentes empíricos, que posibiliten encontrar hechos concretos sobre los cuales se podrá luego corroborar la hipótesis o refutarla.
- c) Especificación clara respecto a las condiciones en que puede someterse a prueba.
- d) Relaciones conceptuales y objetivas con los conocimientos disponibles en ese momento, para cada campo de la ciencia. Por ejemplo, en un Proyecto de Grado donde el problema a afrontar es la mejora en un proceso que se viene manejando con una tecnología convencional, la hipótesis podría ser que un método basado en una nueva tecnología puede manejar el proceso de una manera más eficiente. Es importante en estos casos enunciar claramente cómo se va a implementar ese nuevo método y cómo se podrá comprobar que supera al método convencional utilizando criterios válidos.

ARTICULO 4. Objetivos del Anteproyecto de Grado

Los objetivos deben permitir que se pueda responder a los siguientes interrogantes: ¿Qué se va hacer?, Cómo se va hacer?, Para qué se va hacer? ¿Cuándo se va hacer?

En todos los diferentes programas de la UDI, se deben incluir objetivos generales y específicos. Para la redacción de los objetivos se recomienda tener en cuenta las orientaciones presentadas en el Anexo 8 del Reglamento de Investigaciones.

ARTICULO 5. Objetivo General del Anteproyecto de Grado

Corresponde al logro de una solución eficiente para el problema planteado, utilizando las técnicas sugeridas en el desarrollo del Proyecto de Grado. (Ver Anexo 5).

ARTICULO 6. Objetivos específicos del Anteproyecto de Grado

Corresponden a productos específicos, útiles por sí solos y que son necesarios para alcanzar el objetivo general (Ver Anexo 5 del Reglamento de Investigaciones). Con el logro de los objetivos específicos se espera, entre otros, encontrar respuesta a una o más de las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál será el conocimiento generado si el trabajo se realiza?
- b) ¿Qué solución se espera desarrollar?

ARTICULO 7. Objetivos estratégicos del Anteproyecto de Grado

Deben responder a los interrogantes: el por qué y el cómo del trabajo. Existen siempre y cuando, con el planteamiento del proyecto se inicie un nuevo campo de estudio que proponga la realización de nuevos Proyectos de Grado o en su defecto, modifique o mejore las estrategias de un campo existente.

ARTICULO 8. Justificación del Anteproyecto de Grado

Hace referencia al por qué y para qué del trabajo de grado. Una vez definidos los objetivos de la investigación, se debe responder la pregunta de por qué se investiga. A este interrogante se puede dar respuesta desde varias perspectivas: teórica, metodológica, práctica y social. Según sea el caso, se tendrá una o varias de estas justificaciones.

ARTICULO 9. Justificación teórica del Anteproyecto de Grado

Para responder la justificación teórica es importante plantear los interrogantes siguientes:

- a) ¿Se quiere ampliar un modelo teórico?
- b) ¿Se quiere contrastar la forma como un modelo teórico se presenta en una realidad?
- c) ¿Se quiere refutar o reafirmar la validez de un modelo teórico en una realidad?
- d) ¿Se espera que los resultados de su trabajo sean un complemento teórico de aquél en el cual se fundamenta la investigación?

Si la respuesta a alguna de las preguntas anteriores u otras que se quieran formular al respecto es afirmativa, se debe explicar en el contexto de la investigación dicha respuesta.

ARTICULO 10. Justificación metodológica del Anteproyecto de Grado

Para responder a la justificación metodológica se deben tener en cuenta los interrogantes siguientes:

- a) ¿El resultado de la investigación es un modelo matemático, o un instrumento o un software que puede ser empleado por otras Investigaciones posteriores?
- b) ¿El resultado de la investigación permite explicar la validez de un modelo matemático, o instrumentos o un software a través de su aplicación? (Así éste haya sido elaborado por otros).

Si la respuesta a alguna de las preguntas anteriores u otras que se quieran formular al respecto es afirmativa, se debe explicar en el contexto de la investigación dicha respuesta.

ARTICULO 11. Justificación práctica del Anteproyecto de Grado

Para responder a la justificación práctica, se consideran los siguientes interrogantes:

- a) ¿El resultado de la investigación tiene una aplicación concreta y es medible?
- b) ¿El resultado de la investigación ayuda a mejorar los sistemas y procedimientos de una empresa u organización?
- c) ¿El resultado de la investigación ayuda a resolver problemas en una empresa u organización?
- d) ¿El resultado de la investigación es una respuesta o solución a problemas planteados, tal que al aplicarla permita mejorar la situación actual?
- e) ¿Tiene la investigación otros resultados prácticos distintos de los anteriormente señalados?

Si la respuesta a alguna de las preguntas anteriores, u otras que se quieran formular al respecto, es afirmativa, se debe explicar en el contexto de la investigación dicha respuesta.

ARTICULO 12. Justificación social del Anteproyecto de Grado

En la justificación social, se cuestionan los siguientes interrogantes:

- a) ¿El resultado de la investigación tiene alguna trascendencia para la sociedad?
- b) ¿Hay alguien que se beneficie con el resultado de la investigación, de qué modo?

Si la respuesta a alguna de las preguntas anteriores, u otras que se quieran formular al respecto, es afirmativa, se debe explicar en el contexto de la investigación dicha respuesta.

ARTICULO 13. Marco referencial del Anteproyecto de Grado

El propósito de la realización del marco de referencia se orienta a la necesidad que tiene el investigador de familiarizarse con el conocimiento existente dentro del campo en el que va a realizar la investigación.

Si el estudio realmente tiene la intención de contribuir de alguna manera a incrementar el conocimiento existente debe obtener resultados nuevos y para ello la revisión de lo compilado al respecto ha de ser cuidadosa y metódica. Claro está, que el investigador no puede remontarse hasta el comienzo, pero tampoco es necesario porque sus más inmediatos antecesores han hecho esa retrosección y en esa

secuencia evolutiva se garantiza la autenticidad de la contribución. En general, el investigador al realizar la revisión se encuentra en una posición ventajosa para llegar a una formulación concreta y precisa de sus propios objetivos.

Mediante la revisión se puede evitar la duplicidad de esfuerzos o realizar trabajos que en otros lugares ya se han desarrollado con un máximo de fiabilidad y validez. Aquí es importante llamar la atención sobre la necesidad de utilizar, en lo posible los trabajos que pueden servir de base al que se pretende realizar, otorgando lógicamente los respectivos créditos a los diferentes autores, se puede estructurar una investigación que avance hacia un aporte significativo a la ciencia o a la tecnología.

Otro propósito específico de la realización del marco de referencia consiste en dar al investigador un conocimiento detallado de metodología de la investigación y facilitarle sugerencias acerca de ella. Una de las mejores maneras de obtener ideas respecto del modo de realizar un estudio o enfocar un problema consiste en revisar el trabajo de otros autores, con la finalidad de ver qué enfoque utilizaron y los resultados obtenidos.

También es una razón específica la posibilidad de deducir recomendaciones para posteriores investigaciones.

ARTICULO 14. Fuentes para elaborar marco referencial del Anteproyecto de Grado

La fuente más accesible y por la cual se debe iniciar la revisión es la Internet. Es un buen punto para arrancar sobre todo si el investigador no está familiarizado con el material relevante. A través de motores de búsqueda es posible conocer gran cantidad de información actualizada sobre el tema que se está investigando. Lo importante es identificar las palabras e identificadores claves e iniciar la navegación.

Otra fuente actualizada e importante son las revistas generalizadas y especializadas. Los artículos de las revistas informan sobre las Investigaciones recientes; varios de estos artículos se encuentran disponibles en la Internet. Para hallar los artículos de revistas pertinentes es muy útil contar con una base de datos bibliográfica ya sea de acceso remoto o en CD. Estas bases de datos, a través de palabras e identificadores claves, usualmente muestran los títulos de los artículos, los resúmenes y los nombres de las revistas donde están publicados los artículos completos. Es recomendable consultar como mínimo cuatro revistas científicas que contengan el tema de interés, desde cinco años atrás a la fecha.

Cuando se halle una referencia interesante a través de la Internet o de bases de datos, y no aparezca allí el trabajo completo, es recomendable ubicar la fuente de dicho trabajo y escribirles mediante correos electrónicos, solicitando el envío de la documentación completa del trabajo. Usualmente estos trabajos son de tipo académico y por consiguiente, son de dominio público.

Las tesis y disertaciones sobre el tema de interés son otra fuente actualizada y completa de información.

Los libros, aunque dan una información más detallada generalmente no están tan actualizados, es recomendable buscar libros sobre el tema al menos en dos bibliotecas.

Si, aparentemente, no se descubren referencias en bancos de datos, bibliotecas y hemerotecas, es recomendable escribir a alguna asociación científica dentro de la cual se encuentra enmarcado el problema de investigación.

A medida que el investigador progresa en la localización de referencias, llega pronto a conceptualizar y delimitar su problema de investigación.

Los conocimientos y sus aplicaciones pueden reunirse en varios grupos para servir de campo de referencia al problema. Algunos de estos marcos son de carácter obligatorio para todos los problemas y otros solamente son necesarios según la naturaleza de éste. En este orden de ideas se puede hablar de: marco histórico, marco teórico, marco conceptual, marco psicológico, marco sociológico, marco tecnológico, marco

económico, marco cultural, marco normativo (jurídico – legal), marco político demográfico, estudios básicos y estudios similares.

ARTICULO 15. Metodología propuesta del Anteproyecto de Grado

Aquí se presenta la metodología propuesta para resolver el problema planteado. Debe mostrar en forma organizada, clara y precisa, cómo serán alcanzados cada uno de los objetivos propuestos.

La metodología debe reflejar la estructura lógica y el rigor científico del proceso de investigación desde la elección de un enfoque metodológico específico (preguntas con hipótesis fundamentadas correspondientes, diseños muestrales o experimentales) hasta 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. Debe indicarse el proceso a seguir en la recolección de la información, así como en la organización, sistematización y análisis de los datos.

Finalmente, hay que tener 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.

ARTICULO 16. Cronograma del Anteproyecto de Grado

El cronograma debe ser desarrollado en una herramienta informática mostrando las actividades identificadas en la metodología propuesta, su duración y el responsable de las mismas..

ARTICULO 17. Presupuesto del Anteproyecto de Grado

El presupuesto debe incluir los siguientes rubros:

- Costos de personal. Honorarios de todas las personas involucradas en el proyecto.
- Costos de suministros. Papelería, medios magnéticos, fotocopias, libros, acceso a bases de datos, Internet y otros.
- Costos de materiales requeridos para el desarrollo del proyecto.
- Costos de recolección de datos. Elaboración de encuestas y procesamiento de datos.
- Costos de viajes. Desplazamientos a sitios donde se deban llevar a cabo actividades requeridas para el desarrollo de la investigación.
- Costos de hardware y software. Compra o alquiler de computadores, impresoras, periféricos, y software especializado requerido.

Para cada rubro y en forma tabular, se debe indicar qué parte de ese costo es asumido por el estudiante, por la UDI (si es el caso), por el patrocinador, o por otra institución.

En el Anexo 9 del Reglamento de Investigaciones se muestra una plantilla de ejemplo para un presupuesto de un Proyecto de Grado.

ARTICULO 18. Bibliografía del Anteproyecto de Grado

Las referencias Bibliográficas que se incluyan en el documento, deben presentarse de acuerdo con los parámetros definidos por ICONTEC en su norma técnica vigente. Todas las referencias deben ser citadas dentro del texto del Anteproyecto.

Capítulo II.

METODOLOGÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL DE PROYECTO DE GRADO

ARTICULO 19. Elaboración del informe final

En el informe final se presenta a la comunidad especializada y al público, los antecedentes, resultados, conclusiones y recomendaciones para su validación y uso social, en concordancia con los objetivos establecidos en el Anteproyecto respectivo aprobado. El informe final debe venir acompañado de un CD, cuyo contenido se reglamenta a partir del artículo 28.

El informe final tiene un documento escrito con presentación nítida y ordenada, elaborado en procesador de texto. El texto debe estar exento de errores mecanográficos, ortográficos, gramaticales, de redacción, o de puntuación y debe ajustarse a las normas dispuestas en este documento, el cual está basado en la norma vigente de ICONTEC, mas no la sigue fielmente puesto que se han introducido algunas variaciones para tener en cuenta requerimientos específicos de la UDI. Las restantes normas de ICONTEC relacionadas con Proyectos de Grado: NTC 1075, NTC 1487, NTC 1160, NTC 1308, NTC 1307 y NTC 4490 sirven de referencia y deben seguirse fielmente. Es importante que el estudiante consulte estas últimas normas las cuales se encuentran disponibles en el Centro de Documentación Bibliográfica de la UDI.

El informe final se escribe a una sola cara en la hoja, a 1,5 espacios, con el texto justificado a ambos márgenes izquierdo y derecho, y en tamaño carta. El papel debe ser tal que facilite la impresión, la lectura y la reproducción del documento. El texto se redacta de manera impersonal.

El documento consta de tres partes claramente definidas: Preliminares, Cuerpo del documento y Complementarios.

ARTICULO 20. Elementos Preliminares del Informe Final

A continuación se describen los elementos preliminares del informe final. Para cada uno de ellos se presenta un ejemplo como anexo; es importante seguir fielmente estos modelos, especialmente con:

- a) Tipo de letra: mayúscula o minúscula.
- b) Centrado de títulos.
- c) Distancias de las primeras y últimas líneas con respecto a los bordes de la hoja.
- d) Distancias entre las líneas intermedias.
- e) Distancias entre títulos y bloques de texto.

Los elementos preliminares del informe final son: tapa o pasta, guardas, cubierta, portada, nota de aceptación, dedicatoria (opcional), agradecimientos (opcional), contenido, listas especiales, glosario (opcional) y resumen.

ARTICULO 21. Tapa o pasta del informe final

Elemento con el cual se protege el documento. Presenta la siguiente información escrita en letras mayúsculas:

- a) Título del trabajo o proyecto.
- b) Nombres y Apellidos completos del autor o autores.
- c) Logo de la UDI.
- d) Nombre de la institución: UNIVERSITARIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO -UDI-.
- e) Si existe un convenio con otra Institución para otorgar el grado, se menciona.
- f) Nombre de la Facultad.
- g) Nombre del Programa.

- h) Ciudad de presentación.
- i) Año de presentación.

ARTICULO 22. Guardas del informe final

Hojas en blanco colocadas entre las tapas o pastas y la portada del documento. Debe ubicarse guardas tanto al inicio como al final del documento.

ARTICULO 23. Cubierta del informe final

Primera página escrita que contiene la información básica del trabajo. Debe incluir los siguientes elementos, escritos en letras mayúsculas:

- a) Título del trabajo o proyecto.
- b) Nombres y apellidos completos del autor o autores.
- c) Nombre de la Institución: UNIVERSITARIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO "UDI".
- d) Si existe un convenio con otra Institución para otorgar el grado, se menciona.
- e) Nombre de la Facultad.
- f) Nombre del Programa.
- g) Ciudad de presentación.
- h) Año de presentación.

ARTICULO 24. Portada del informe final

Segunda página informativa del documento, la cual incluye además de los elementos de la cubierta, los siguientes:

- a) Clase de trabajo realizado (Proyecto de Grado, Proyecto Especializado de Alto Nivel).
- b) Nombre del Director de trabajo de grado.
- c) Título académico del Director.

ARTICULO 25. Nota de aceptación del informe final

Contiene las firmas de los Calificadores que aprueba, la ciudad y una línea sobre la cual la Facultad coloca la fecha completa de la sustentación.

ARTICULO 26. Dedicatoria del informe final

Breve nota dirigida a las personas o entidades a las cuales se dedica el trabajo.

ARTICULO 27. Agradecimientos en el informe final

En esta sección el autor expresa el reconocimiento hacia las personas y entidades que asesoraron técnicamente, suministraron datos, financiaron total o parcialmente la investigación, o contribuyeron significativamente al desarrollo del tema.

ARTICULO 28. Contenido del informe final

Corresponde a la tabla de contenido del documento. Los títulos correspondientes a las divisiones mayores, de primer nivel y de segundo nivel se escriben en mayúscula. Del tercer nivel en adelante, se escriben en minúscula excepto la primera letra de la primera palabra. En todos los casos, los títulos van anteceditos por el numeral correspondiente, y separados de éste por dos espacios. Los títulos correspondientes al material complementario se escriben con mayúscula y sin numeración.

ARTICULO 29. Listas especiales en el informe final

Son aquellas en que se registran tablas, figuras, anexos, abreviaturas y otros elementos que contiene el trabajo. Cada una de estas listas se encabeza con el título respectivo: LISTA DE TABLAS, LISTA DE FIGURAS, LISTA DE ANEXOS...

ARTICULO 30. Glosario del informe final

Lista alfabética de términos y sus definiciones o explicaciones, los cuales son necesarios para la comprensión del documento.

ARTICULO 31. Resumen del informe final

Expresión breve de los puntos relevantes del contenido de un trabajo. Corresponde en inglés a "Abstract" o "Summary". Puede enunciar referencias bibliográficas, categorías o palabras claves. El resumen puede ser:

- Informativo: Presenta en una extensión de 100 a 200 palabras el contenido de un documento, mediante una relación lógica lineal de los asuntos y enfoques de éste. Los asuntos que se pueden incluir son: objetivos, metodología, resultados y conclusiones.
- Analítico: síntesis del contenido de un documento realizado por personas diferentes al autor, redactada de modo que refleje con fidelidad su enfoque en una extensión de 50 a 100 palabras.
- Documental: representación condensada de extensión variable que refleja o traduce el contenido de documentos.

Sea cual fuere la clase de resumen que se incluya en el informe final, este debe ser presentado tanto en Inglés como en Español.

ARTICULO 32. Elementos del Cuerpo del Informe Final

El cuerpo o texto del trabajo está conformado por las siguientes partes: introducción, capítulos de contenido, conclusiones y recomendaciones. Las citas y notas de pie de página pueden presentarse en cualquiera de estos elementos.

ARTICULO 33. Introducción del informe final

En la introducción se destacan el origen, antecedentes (teóricos y prácticos), los objetivos, el significado que el estudio tiene en el avance del campo respectivo y la aplicación en el área investigada. Adicionalmente se mencionan los alcances, las limitaciones y la metodología empleada.

- a) Es importante mencionar que la introducción no debe confundirse con el resumen. Tampoco se hace en ella un recuento detallado de la teoría, el método o los resultados, ni se anticipan las conclusiones y recomendaciones.
- b) Se encabeza con el título INTRODUCCION, escrito en mayúscula, centrado a 4 cm del borde superior de la hoja, sin numeración o puede asignársele el número cero. El texto se inicia a dos interlineas contra el margen izquierdo.

ARTICULO 34. Capítulos del informe final

Son las divisiones mayores del trabajo de investigación. En ellos se estructuran la parte central o desarrollo del documento.

- a) Cada capítulo corresponde a un tema específico resultado de las Investigaciones y lleva un título que indica su contenido, sin anteponerle la palabra capítulo. Para la numeración de los capítulos se emplean números arábigos.
- b) Las divisiones principales de primer nivel (capítulos) de un documento se enumeran en forma continua, empezando por 1.
- c) Toda división, a su vez, puede subdividirse en otros niveles y sólo se enumera hasta el tercer nivel. De la cuarta subdivisión en adelante, cada nueva división o ítem puede ser señalada con viñetas (Véase la NTC 1075)
- d) El número correspondiente al primer nivel lleva punto final. Entre los números que designan las subdivisiones de diferentes niveles se coloca un punto. Después del número que designa el último nivel no se coloca punto.
- e) Los títulos de los capítulos se escriben con mayúscula sostenida. Centrados, a 4 cm. del borde superior de la hoja y precedido por el numeral correspondiente. El título no lleva punto final y se

separa del texto por dos interlíneas. En los títulos, cualquiera que sea su importancia, no se dejan espacios entre letras, ni se utiliza subrayado.

- f) Los títulos de segundo nivel (subcapítulos) se escriben con mayúscula sostenida al margen izquierdo; no llevan punto final y se presentan a dos espacios del numeral, separados del texto o contenido por dos interlíneas.
- g) Del tercer nivel en adelante, los títulos se escriben con mayúsculas inicial y punto seguido. El texto continúa en el mismo renglón, dejando dos espacios.
- h) Ilustraciones (tablas, cuadros, figuras y otros). Forman parte del contenido de los capítulos. Se deben colocar en la misma página en que se mencionan o en la siguiente. No se emplea la abreviatura "No." Ni el signo "#" para su numeración.
- i) Las llamadas para explicar algún aspecto de la información, deben hacerse con asterisco y su nota correspondiente. La fuente documental se coloca al pie de la ilustración y no al pie de página.
- j) El nombre de las ilustraciones (tabla, cuadro, figura) se escribe en la parte superior, al margen izquierdo de la figura. En su numeración se utilizan números arábigos en orden consecutivos a través de todo el texto. Lleva un título breve sobre su contenido el cual se coloca en la parte superior después de la palabra tabla, cuadro o figura (ambos con mayúscula inicial) seguido del número correspondiente y punto.

ARTICULO 35. Conclusiones del informe final

Corresponde a las deducciones prácticas, hechas a partir de la investigación realizada; se presentan en forma lógica y organizada.

- a) Se encabeza con el título CONCLUSIONES, en mayúscula sostenida, centrado a 4 cm. del borde superior de la hoja, precedido por el numeral correspondiente y separado del texto por 2 interlíneas.
- b) Las conclusiones no deben ser confundidas con las recomendaciones; sin embargo, éstas últimas pueden aparecer dentro del mismo capítulo, en cuyo caso el título del capítulo sería CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. Tanto las conclusiones como las recomendaciones se presentan en secciones aparte dentro del capítulo. Las recomendaciones son indicaciones para que futuros investigadores retomen el tema y hagan mejoras o contribuciones a los resultados que se están presentando.

ARTICULO 36. Citas y notas de pie de página en el informe final

Cuando se hace referencia a una fuente, las citas son obligatorias. Todo el contenido que no esté citado se entiende que fue creado por el autor del proyecto. Las notas de pie de página en cambio son un recurso para ampliar, complementar, desarrollar o aclarar una idea.

Para presentar una cita bibliográfica, se debe especificar entre paréntesis el apellido del autor, el año de publicación de la obra y la página, si es posible, inmediatamente después de la cita. Es de recordar que si la cita se ha copiado textualmente de otra fuente, ésta debe aparecer entre comillas.

ARTICULO 37. Elementos complementarios del informe final

Los capítulos complementarios incluyen la bibliografía, los anexos y otras referencias necesarias dentro del documento.

ARTICULO 38. Bibliografía del informe final

Es un elemento de inclusión obligatoria. Aquí se detallan todas las fuentes que el estudiante consultó para apoyar su investigación.

- a) Se encabeza con el título BIBLIOGRAFIA, en mayúscula, centrado a 4 cm. del borde superior de la hoja, no va antecedido de numerales, y va separado del texto por 2 interlíneas. Cada referencia se inicia contra el margen izquierdo. Su paginación en números arábigos debe seguir la continuidad del documento.
- b) Las referencias bibliográficas se organizan alfabéticamente, según el apellido de los autores citados, o de los títulos, cuando no aparece el autor o es anónimo.

- c) Cuando haya dos o más referencias de un mismo autor, se ordenan alfabéticamente según los títulos, y el autor se escribe en la primera referencia. De la segunda en adelante, se sustituye por una línea de ocho rayas continuas, siempre que no sea la primera referencia de la página.
- d) Cuando la referencia ocupe dos renglones o más, se deja un espacio sencillo entre renglón y renglón. Entre referencia y referencia se dejan dos espacios sencillos.

ARTICULO 39. Anexos del informe final

Constituye un elemento de referencia para la comprensión de los informes finales.

- a) Los anexos se deben identificar con letras mayúsculas comenzando por la letra A, si hay menos de 26 anexos. Cuando hay más de 26, se identifican con números arábigos consecutivos.
- b) En ambos casos, la identificación se coloca a continuación de la palabra Anexo, centrada a 4 cm. Del borde superior de la hoja. El texto es separado por 2 interlíneas.

Finalmente, se recomienda que cualquier inquietud sobre la metodología de redacción sea consultada a la Dirección de Investigaciones, a la Coordinación de Investigaciones o a los Líderes de los Grupos de Investigación.