



Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial
Facultad de Ciencias Económicas Gestión y Administración
Departamento de Informática de Gestión Empresarial

GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Page | 1

PARA EL DEPARTAMENTO DE INFORMATICA DE GESTION GRADO I DE INFORMATICA DE GESTION

DERECHOS RESERVADOS

La presente Guía para la presentación de trabajos de investigación fue elaborada por el equipo de
(**Versión 2**) profesores del departamento de Informática de Gestión

A) Portada o cubierta

1. Logo de la Universidad y de la Nación.
2. Unidad Académica a la que pertenece el estudiante.
3. Título del Trabajo. Debe ser corto, conciso y claro (21 palabras). No incluir abreviaturas ni acrónimos.
4. Identificación del tipo de trabajo (TFG) 5.
- Autor(es) del trabajo.
6. Nombre del Tutor (es) de trabajo
7. Lugar y fecha.

B) Aprobación del jurado (Opcional, después de la defensa)

C) Aprobación del tutor

D) Dedicatoria (opcional)

E) Agradecimientos (Opcional)

F) Índice de contenidos

G) Índice de tablas y figuras

H) Resumen (250 palabras o máximo de 500 palabras)

PARTE GENERAL O TEORICA

Introducción

Capítulo I: planteamiento del problema

- 1.1 Breve definición del tema de investigación
- 1.2 Justificación del problema
- 1.3 Objetivo general
- 1.4 Objetivos específicos
- 1.5 La metodología de investigación

Capítulo II: Marco teórico

- Historial del tema de investigación por otros autores Definición de los conceptos del tema de investigación
- Desarrollado en capítulos, subcapítulos, partes o secciones, dependiendo del tipo de enfoque a utilizar.
- **Definir el estándar de las referencias y citas bibliográficas (OPCIONAL)**

Cómo hacer una bibliografía?

La bibliografía dentro de un documento es esencial, ya que es un conjunto de datos preciso y detallado de todas las referencias utilizadas, en el cual se exponen las características relevantes de las fuentes. Estas se ponen al final del documento, en orden alfabético y utilizando doble espacio.

1-. Libros: primero ira el apellido del autor, sólo con la primera letra en mayúscula, seguido de una coma; luego irá la inicial del nombre, con mayúscula, y un punto; entre paréntesis irá el año; luego el título complejo en letra cursiva y un punto; luego la ciudad de la publicación, seguido por dos puntos; y por último la editorial. Si tiene más de dos autores se separan con una coma y antes del último va una "y" si está en español o una "&" si está en inglés. Sin embargo si son más de seis autores, luego de nombrar el sexto se ponen puntos suspensivos y el último autor.

Ejemplo de un autor:

Merton, R. (2002). *Teoría y estructuras sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.

Ejemplo de dos o más autores:

Baptista, P., Fernández, C., y Hernández, R. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw- Hill.

Ejemplo con más de seis autores:

Gogna, M., Adaszko, A., Alonso, V., Binstock, G., Fernández, S., Pantelides, E.,... Zamberlin, N. (2005). *Embarazo y maternidad en la adolescencia. Estereotipos, evidencias y propuestas para políticas públicas*. Buenos Aires: Centro de Estudios de Estado y Sociedad.

Si el autor es una entidad:

Carabineros de Chile. (2011). *Tasas de delincuencias en Chile*. Santiago: Gobierno de Chile.

2-. Artículos de revista: autores y año, de la misma forma anterior; título del artículo sin cursiva, seguido por un punto (si tiene subtítulo se separa con dos puntos); luego el título de la revista siempre va con cursiva; luego se pone una coma y el volumen en cursiva, e inmediatamente el número de la revista entre paréntesis (sin espacio), luego se pone una coma; después la paginación (página inicia y página final, separadas por un guion) y un punto. Si la revista implica más de un año, en el paréntesis se ponen los años separados por un guion. A continuación dos ejemplos:

Cortázar, R. (2002). Reformas laborales en el Chile democrático. *Contribuciones*,19(4), 85-107.

Gutiérrez, M., y Eysenck, M. (1995-1996). Sesgo interpretativo en la ansiedad de evaluación. *Ansiedad y Estrés*, 1(1), 5-20.

3-. Referencia de tesis: autores y año, de la misma forma anterior; título de la tesis en cursiva y entre paréntesis tesis de maestría o doctorado, seguido por un punto; nombre de la institución y un punto; finalmente el lugar. **Por ejemplo:**

Ahumada, S., Barros, G., Lazcano, C., y Montejo, M. (2011). *Estudio descriptivo del perfil socio – familiar de los internos participantes del programa visita íntima del Complejo Penitenciario de Valparaíso* (Tesis de Maestría). Universidad de Valparaíso. Valparaíso.

Online:

Jalil, J. (2008). *Eugenesia, matrimonio y SIDA: sobre el eclipse entre los principios generales de la responsabilidad civil y el régimen especial del derecho de familia* (Tesis de Doctorado). Recuperado de <http://desarrollo.uces.edu.ar:8180/dspace/handle/123456789/551>

PARTE ESPECÍFICA O ANALÍTICA

Capítulo III Solución del problema

Aquí solo interviene lo que el mismo autor ha realizado en el trabajo de investigación es decir la discusión del trabajo o la solución del problema, esto quiere decir que el estudiante estará explicando las cosas con sus propias palabras y no copiar de otra persona u otro autor.

- 3.1. Breve Historial de la empresa que investiga (si es empresa u Organización).
- 3.2. Organigrama de la empresa (estructura).
- 3.3. Diagrama de la vida útil de tu proyecto de investigación (ciclo de vida).
- 3.4. Planificación del Proyecto (Diagrama de Gantt o Pert)

3.5. Diseño del sistema

- 3.5.1. casos de uso.
- 3.5.2. Clase (opcional, sola si utilizas programación orientada a objetos).
- 3.5.3. Frecuencia (OPCIONAL).
- 3.5.4. Estructura de trabajo (Diagrama de flujos).
- 3.5.5. Diseño conceptual de la Base de Datos.
- 3.5.6. Diseño lógico de la Base de Datos.
- 3.5.7. Diseño físico de la Base de Datos.
- 3.5.8. Requisitos funcionales (OPCIONAL).
- 3.5.9. Requisitos no funcionales (OPCIONAL).

3.6. Técnicas de Programación, tecnologías y métodos utilizados

- 3.6.1. Requisitos de diseño (patrones de diseño).
- 3.6.2. Tecnologías o herramientas utilizadas.
- 3.6.3. Arquitectura del sistema o de la aplicación.
- 3.6.4. Arquitectura de la implementación.
- 3.6.5. Diseño de red o la configuración de los servidores, si es posible (OPCIONAL).
- 3.7. Estudio de factibilidad del proyecto - breve análisis económico del proyecto.
- 3.8. Explicar los prototipos de los formularios del sistema (OPCIONAL).
- 3.9. Explicar las funciones de los interfaces del sistema o la red (GUI).
- 3.10. Explicar las gráficas del trabajo y tienen que ser propios del autor.

Para un trabajo de red informática

El estudiante tendrá la obligación de hacer una demostración del funcionamiento de la red que diseña, explicar la razón de escoger una tecnología para la implementación de la red:

- ✓ Breve Historial de la empresa que investiga (si es empresa u Organización)
- ✓ Organigrama de la empresa (estructura)
- ✓ Diagrama de la vida útil de tu proyecto de investigación (ciclo de vida)

✓

- D
i
s
e
ñ
o
d
e
l
s
- Servidores. ...
 - Repetidores. ...
 - Bridges (puentes de conexión) ...
 - Routers. ...
 - El cableado
 - Configuración de los servidores de la red
 - Concentradores.
 - Administración de la red
 - Seguridad de la red
 - Sistema operativo de la red

S
tema de tu trabajo –UML

PARTE FINAL

Capítulo IV CONCLUSIONES

Formado por los resultados de la investigación. Se presentan numeradas.

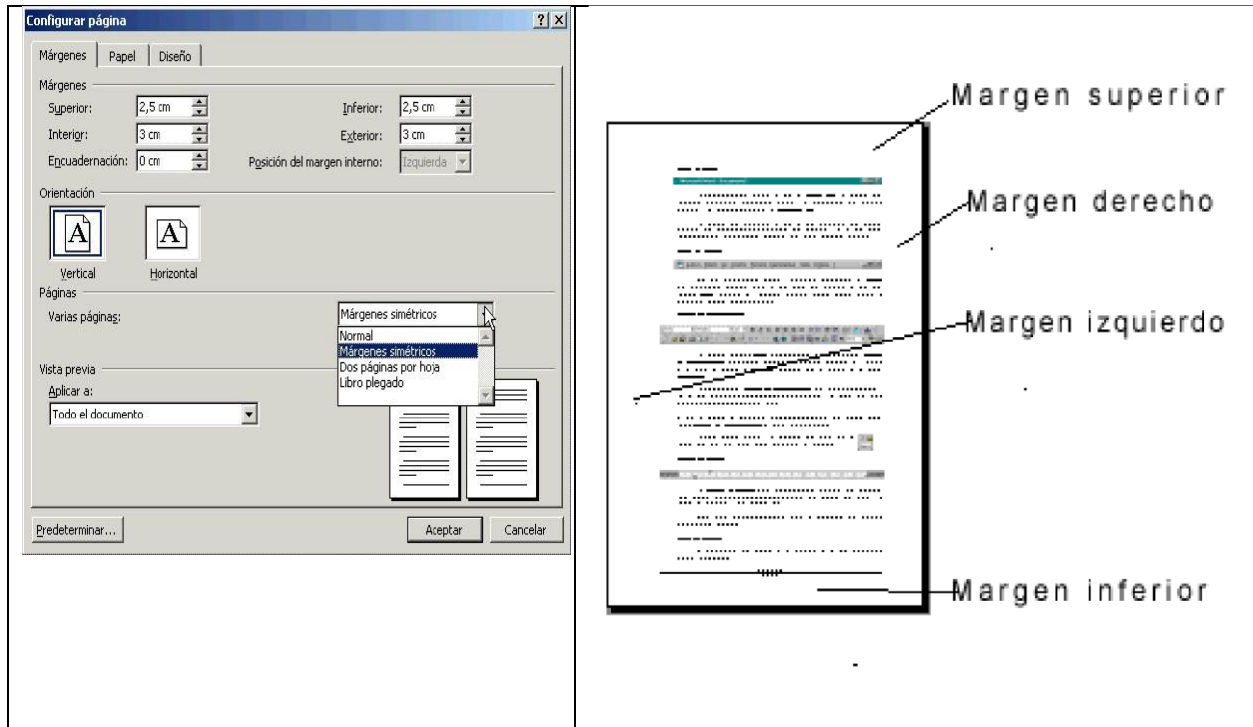
Capítulo V RECOMENDACIONES

Serán de utilidad para la solución del problema planteado en el trabajo de titulación. Se refieren a los nuevos problemas y vías de estudio que se plantean a la vista de los resultados y conclusiones obtenidos.

Futuras líneas de investigación.

Características Físicas del documento

Page | 7



MARGENES

PRESENTACIÓN

Los trabajos deberán presentarse impresos por una sola cara y en soporte digital.

CONFIGURACIÓN DE PÁGINA

Se comienza a numerar a partir de la Introducción, teniendo en cuenta que la primera hoja, de dicha introducción, no lleva numeración impresa.

- ✓ El número impreso se ubica en el extremo inferior derecho de la página.
- ✓ Los gráficos, cuadros, esquemas se numeran de acuerdo a la secuencia del texto.

1. Tamaño del papel

DIN A-4 vertical (podrá utilizarse la presentación horizontal cuando lo exijan cuadros, gráficos, fotografías, etc.).

Page | 8

2. Márgenes

Superior e inferior: 2,5 cm.

Izquierda a derecha: 3 cm.

FORMATO

1. Tipo de letra

Se utilizará preferentemente un único tipo de letra (Arial) en los siguientes tamaños:

Título: tamaño 16 negrita **Subtítulos:**

tamaño 14

Texto: tamaño 12 normal

Color del documento: negro

Color de las gráficas: cualquier color es posible siempre y cuando que guarda la estética.

Nota al pie y leyenda de tablas y figuras: tamaño 9 normal, o el que corresponda a la letra escogida o establezca la configuración del programa.

Párrafo

Alineación: los párrafos deben estar justificados en los márgenes derecho e izquierdo.

Interlineado: espacio sencillo en el cuerpo del párrafo y espacio de 1,5 entre los párrafos.

Espaciado: automático.

Numeración de página: en el mismo tipo de letra que se esté utilizando, situado en la parte central o inferior derecha de la página.

Tablas y Figuras: numerados correlativamente con números arábigos. Aunque hayan sido elaboradas con otros programas, se insertarán en Word.

Notas al pie: deberán ser colocadas en la misma página donde son indicadas y con numeración correlativa y arábica.

Número de ejemplares

Debe contemplar:

- ✓ 03 ejemplares anillados para su revisión
- ✓ 03 ejemplares anillados para la sustentación (contiene las correcciones)

Page | 9 sugeridas en la etapa de revisión) ✓ 02

ejemplares empastados.

- ✓ 02 versiones electrónicas (incluir también las correcciones sugeridas durante la sustentación).

REVISION BIBLIOGRAFICA ANEXOS

MODELO DE PORTADA DE TFG

Page | 10 Carrera informática de gestion

(Nombre de la Carrera - Times New Roman N° 16, en minúsculas, tipo título y en negrita)

Diseño e implementación de un sistema de control de recursos humanos de la empresa (SONAGAS)

(Título de la tesis - Arial N° 18 y en mayúsculas)

Autor(es):

Alberto MESENGA

(Nombres y apellidos del autor de la tesis - Arial N° 18, en mayúsculas y negrita)

Tutor(es):

Melchor MBA NSO

(Nombre del Asesor - Arial N° 16, en minúscula)

MALABO-BIOKO NORTE (2014)

(Lugar y Año - Arial N° 16, en minúsculas, tipo título y negrita)

GUIA RÁPIDA PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS FIN DE CARRERA-UNGE

PRESENTACIÓN

Esta guía describe mediante diez (10) pasos, las recomendaciones mínimas para la presentación de tesis y trabajos de grado convencionales en formato digital, de manera que correspondan con los procedimientos para la publicación de las mismas en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Colombia.

En términos generales, se acogen los requisitos obligatorios establecidos por las normas técnicas colombianas NTC 1486:2002, NTC 1075:1994 1487:1995. Cualquier discrepancia encontrada en este documento se podrá solucionar consultando directamente las normas mencionadas. Tenga en cuenta que la norma NTC 1486 tendrá una actualización a finales de 2008.

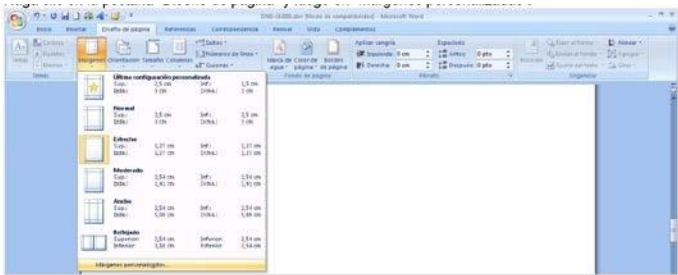
Los ejemplos prácticos de esta guía están basados en la utilización del procesador de textos Microsoft Word 2007 y del programa Acrobat Professional 8.1. El manejo de esta guía requiere que las personas tengan conocimientos básicos y experiencia previa en el manejo de procesadores de texto.

Cualquier sugerencia, observación o comentario acerca de esta guía, por favor remitirla al correo

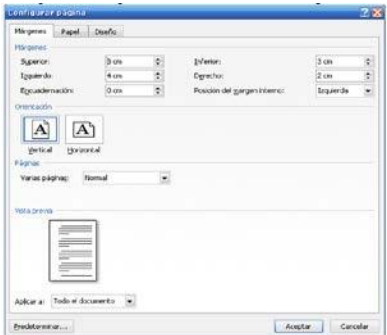
Contenido

- Primero. Configurar página
- Segundo. Configurar estilos
- Configurar estilo Normal
- Configurar estilo Título
- Configurar estilo Titulo
- Tercero. Agregar números de página
- Cuarto. Ingresar referencias bibliográficas
- Quinto. Insertar tabla de contenido automática
- Sexto. Insertar bibliografía automática
- Séptimo. Insertar citas al pie de página
- Octavo. Trabajar con imágenes
- Noveno. Insertar índices de imágenes, tablas
- Décimo. Convertir documento a pdf
- Bibliografía

Primero. Configurar página
Haga clic en la pestaña “Diseño de página” y luego en “Márgenes



personalizadas”:



Márgenes

Superior: 3 cm (4 cm título)
Izquierdo: 4 cm
Derecho: 2 cm
Inferior: 3 cm
(número de página a 2 cm y centrado)

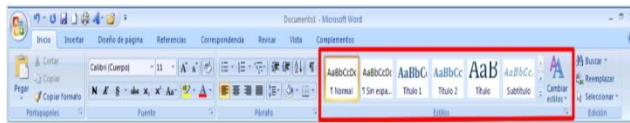
Mayor información

http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/compendio_de_tesis_y_otros_trabajos_de_grado/compendio_de_tesis_y_otros_trabajos_de_grado.asp?CodIdioma=ESP

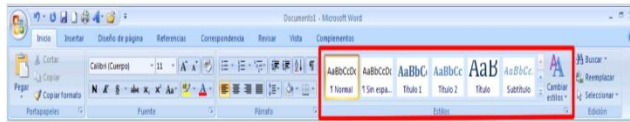
Configure los márgenes como se muestra en la figura

Segundo. Configurar estilos

La manera más práctica de escribir una tesis con un procesador de textos, es hacerlo trabajando con estilos. Trabajar con los "Estilos" le permitirá ahorrar tiempo en la aplicación de formatos al texto y generar tablas de contenido automáticas. Los estilos en Microsoft Word 2007 están localizados en el siguiente menú:



Recuerde que el estilo predeterminado de texto de Microsoft Word 2007 es "Normal". No obstante, usted puede confirmar el tipo de estilo de un fragmento de texto, haciendo clic sobre el texto y mirando en el menú de estilos aquel que se encuentre enmarcado en amarillo:



Para aplicar un estilo a un fragmento de texto, usted debe primero seleccionar el texto a modificar y luego hacer clic sobre el estilo deseado.

En esta guía se muestra la manera de configurar los estilos Título 1, Título 2 y Normal.

El estilo "Título 1" debe aplicarlo a los capítulos (divisiones de primer nivel).

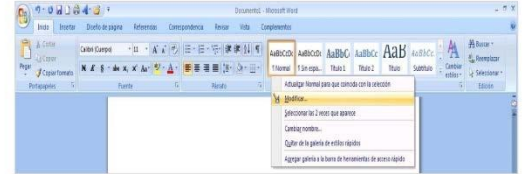
El estilo "Título 2" debe aplicarlo a los subcapítulos (divisiones de segundo nivel).

El estilo "Normal" debe aplicarlo al resto del texto de la tesis.

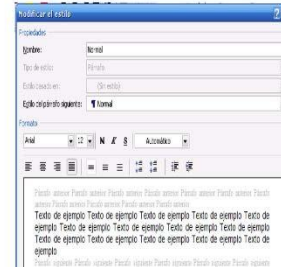
Para mayor información sobre la denominación y numeración de capítulos, consulte la norma NTC 1486, requisito 4.2.2.2

2.1. Configurar estilo Normal

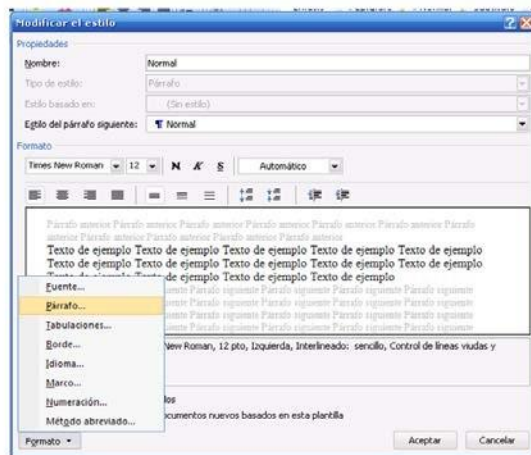
Haga clic derecho sobre el estilo "Normal" y seleccione la opción "Modificar".



Seleccione la fuente Arial, tamaño 12 y justificar texto.

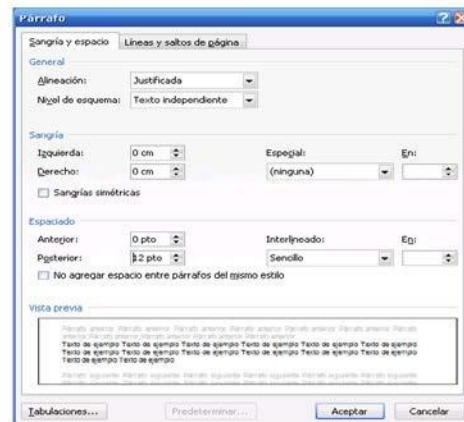


Haga clic en el botón "Formato" y luego en "Párrafo":



Configure las opciones que se muestran en la figura:

Configure las opciones que se muestran en la figura:



Guarde el documento:

2.2. Configurar estilo Título 1

Haga clic derecho sobre el estilo Título1 y seleccione la opción Modificar:

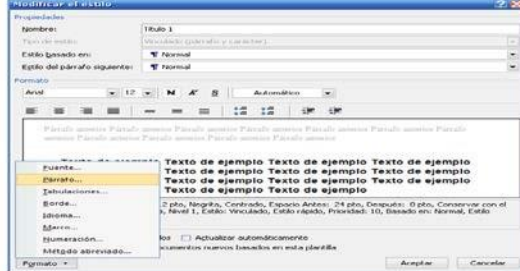


Seleccione la fuente Arial, tamaño 12 y centrar texto

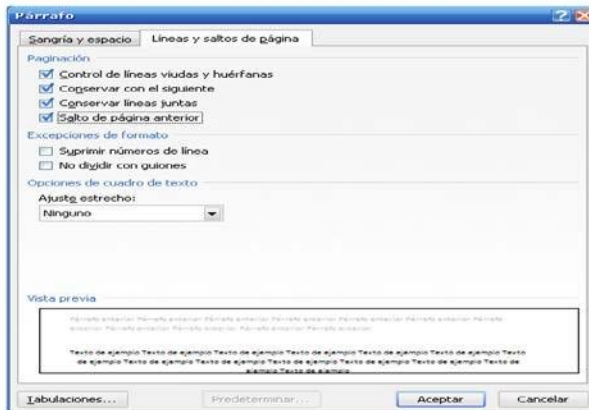
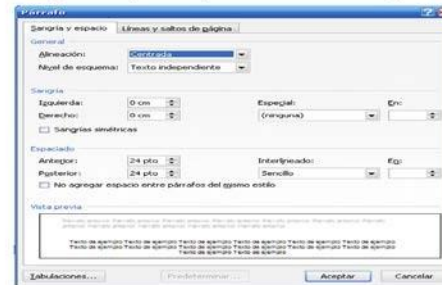
Seleccione la fuente Arial, tamaño 12 y centrar texto



Haga clic en el botón Formato, luego en Párrafo:



Configure las opciones que se muestran en las figuras:

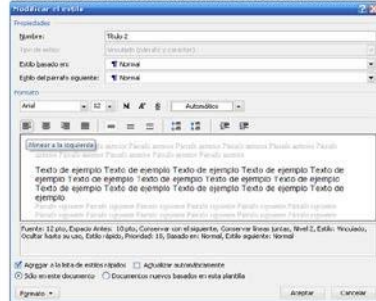


2.3. Configurar estilo Título 2

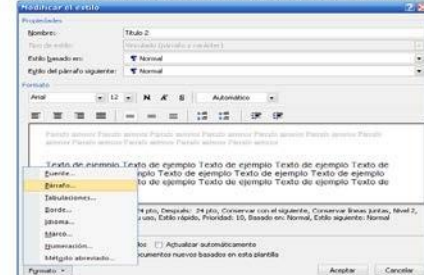
Haga clic derecho sobre el estilo Título 2 y seleccione la opción Modificar.

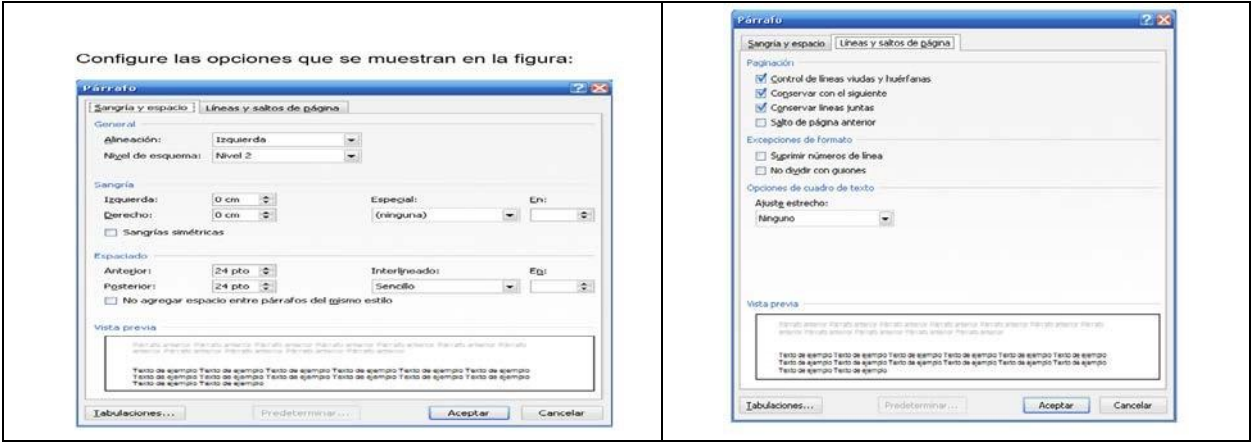


Seleccione la fuente Arial, tamaño 12, color automático y alinear a la izquierda



Haga clic en el botón "Formato" y luego en "Párrafo":

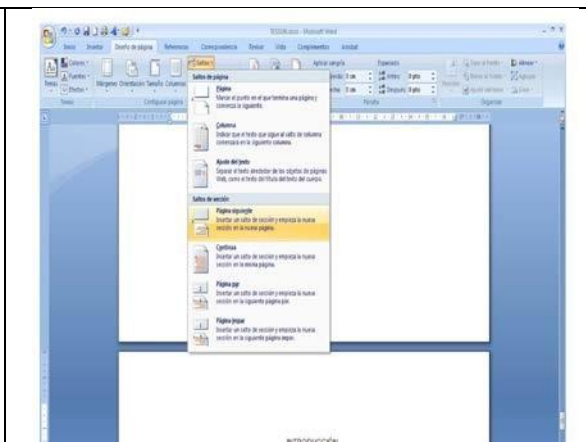




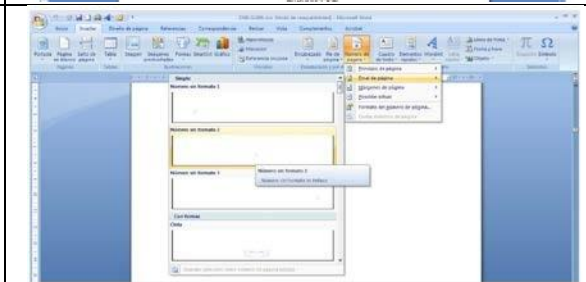
Tercero. Agregar números de página

Para poder separar la numeración de las páginas de cada parte de la tesis, es necesario dividir el documento en secciones. Recuerde que las hojas preliminares se cuentan, pero no se numeran (NTC 1486:2002 Requisito 4.1.3). Siga las siguientes instrucciones para numerar las páginas de una tesis a partir de la introducción.

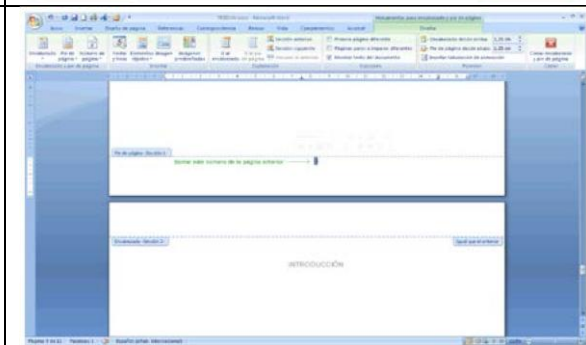
Haga clic en la pestaña “Diseño de página”, luego en el botón “Saltos”, ubique las opciones correspondientes a “Saltos de sección” y escoja la opción “Página siguiente”.



Haga clic en la página de introducción de la tesis, luego haga clic en la pestaña “Insertar” luego en “Número de página”, y escoja la opción final de página, número sin formato y centrado.



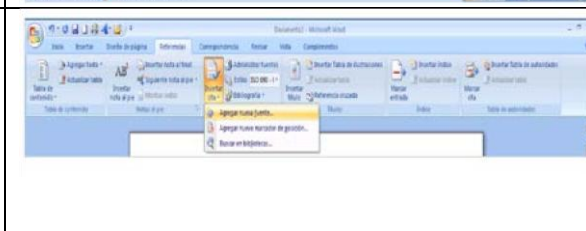
Asegúrese de que el botón “Vincular al anterior” esté desactivado y después borre el número de la página anterior. De esta manera borrará todos los números de página de los preliminares, pero la numeración continúa y se muestra a partir de la introducción:



Cuarto. Ingresar referencias bibliográficas

A medida que vaya consultando documentos de referencia para su tesis, ingrese las referencias bibliográficas de los mismos, de la siguiente manera:

En el menú Referencias, haga clic en el icono “Insertar Cita” y luego en “Agregar nueva fuente”:

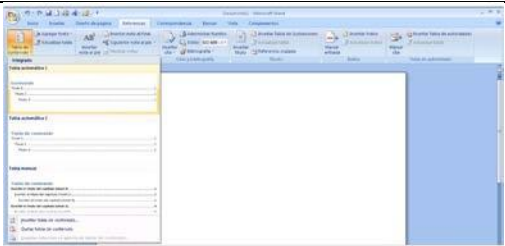


Ingrese los datos correspondientes:

Si lo prefiere, utilice una herramienta especializada para el manejo de referencias bibliográficas. Recuerde que la Universidad cuenta con el software Reference Manager.

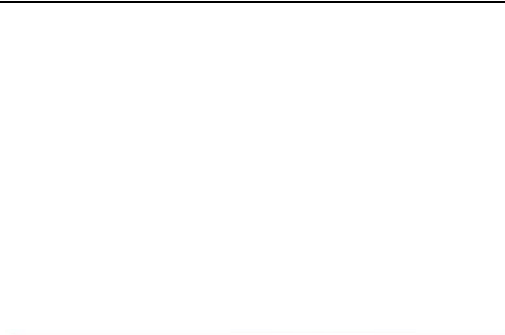
Mayor información sobre este recurso:
<http://www.sinab.unal.edu.co/contenido/recursos/referencia.php>

Quinto. Insertar tabla de contenido automática
Haga clic en la página siguiente a la página de agradecimientos. Luego, en el menú Referencias, haga clic en “Tabla de contenido” y luego en “Tabla automática 1”:

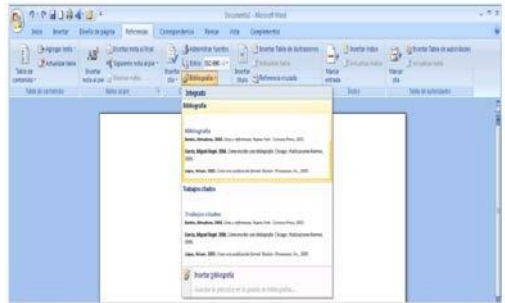


Recuerde que para generar las tablas de contenido de manera automática, usted debe haber aplicado previamente los estilos Título 1 y Título 2 a los capítulos de su trabajo.

Sexto. Insertar bibliografía automática
En el menú Referencias, seleccione el estilo de bibliografía exigido en su área de investigación, haga clic en el botón Bibliografía y luego en Bibliografía:



Recuerde que para insertar bibliografías de manera automática, usted debe haber ingresado previamente los datos de los documentos consultados, en la opción.
Para mayor información, consulte el cuarto paso de esta guía.



Séptimo. Insertar citas al pie de página
Para ingresar una cita de pie de página, de acuerdo con la norma NTC 1486: 2002, deberá hacerlo de la siguiente manera.
Ubique el cursor al finalizar el texto de la cita, haga clic en el menú referencias y luego, en Insertar nota al pie:



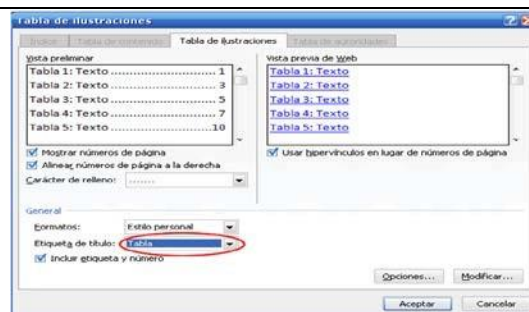
Octavo. Trabajar con imágenes
Cada imagen incluida dentro de la tesis deberá contar con su respectivo nombre. Agregue el nombre de cada imagen de la siguiente manera:
Seleccione la imagen y en el menú Referencias, haga clic en Insertar título



Noveno. Insertar índices de imágenes, tablas o cuadros. Una vez haya completado el paso anterior con todas las ilustraciones, tablas o figuras de su trabajo, haga clic en el menú de Referencias y luego en "Insertar tabla de ilustraciones"



El procedimiento es el mismo para añadir índices de tablas, figuras u otros rótulos personalizados, solamente tiene que cambiar la etiqueta, tal como se muestra en la figura:



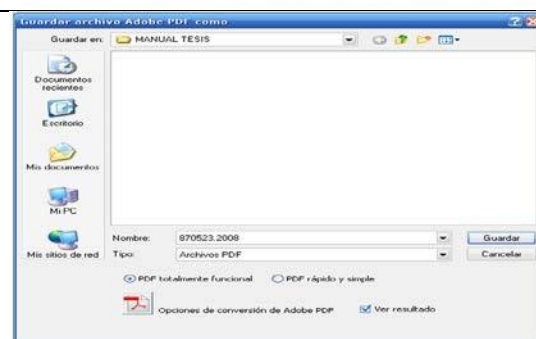
Décimo. Convertir documento a pdf

Existe una amplia variedad de programas y utilidades que permiten convertir documentos de texto a formato pdf. Sin embargo, esta guía presenta los pasos a seguir cuando se utiliza Acrobat Professional 8.1 y Microsoft Word 2007

Cuando los dos programas mencionados, están instalados en el mismo computador debe aparecer una pestaña adicional en Microsoft Word 2007, con el nombre de "Acrobat".



Una vez terminada su tesis, haga clic en el botón "Crear PDF, seleccione la carpeta en donde desea guardar el documento, asígnele el nombre al archivo, tal como se indica en el documento DNB-SI-004:<
<http://www.digital.unal.edu.co/dspace/handle/123456789/419>>:



Haga clic en "Guardar".