

FORMATO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS Y TESINA

DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN Y APOYOS EDUCATIVOS

Empastado tamaño carta, color azul y letras plateadas



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 9
"JUAN DE DIOS BÁTIZ"

NOMBRE DE PROYECTO

TESIS O TESINA
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
TÉCNICO EN

PRESENTAN:

ASESORES:

LUGAR Y FECHA





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 9
"JUAN DE DIOS BÁTIZ"

NOMBRE DE PROYECTO

TESIS O TESINA
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
TÉCNICO EN

PRESENTAN:

ASESORES:

JEFE DE ÁREA

LUGAR Y FECHA



1. INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de asegurar un aspecto profesional de la tesina de titulación de la Carrera de Técnico en Sistemas Digitales y evitar retrasos en su proceso de revisión, este documento incluye recomendaciones generales de formato y contenido para su elaboración.

2. NORMAS GENERALES

2.1 Tamaño de las hojas

La tesina deberá imprimirse en hojas tamaño carta. Se recomienda que la impresión se haga por ambos lados de la hoja, cuando el número de hojas sea mayor de 150.

2.2 Márgenes

Colocar 3 cm para el margen izquierdo y 2.5 cm para los otros tres.

2.3 Encabezados y pies de página

Colocar ambos a una distancia de 1.25 cm.

2.4 Espaciado entre líneas

Utilizar espaciado de 1.5 líneas.

2.5 Alineación de párrafos

Justificada en una columna.

2.6 Separación entre párrafos

Separarlos con la opción de agregar espacio después del párrafo.

2.7 Tipo y tamaño de letra

2.7.1 Texto

Utilizar tipo de letra Arial de 12 puntos.

2.7.2 Títulos

Para títulos de capítulos, el tamaño será de 14 puntos y para títulos de subcapítulos y secciones el tamaño será de 12 puntos, ambos escritos en Arial, en mayúsculas y minúsculas y en **negritas**.

2.7.3 Texto en otro idioma

Del mismo tipo y tamaño que el texto, pero en cursiva.

2.7.4 Pies de figura y títulos de tablas

Del mismo tipo que el texto, pero en tamaño de 10 puntos, utilizando mayúsculas y minúsculas. En el caso de los pies de figura, deberán colocarse en la parte inferior centrados con respecto a la figura, además de utilizar la abreviatura Fig. y colocar numeración secuencial. Los títulos de tablas deberán ubicarse en la parte superior de la tabla centrados con respecto a la tabla.

2.8 Numeración de páginas

Numerar desde el capítulo de Introducción y hasta los Apéndices inclusive. Con el tipo de letra de texto y con los números colocados en la parte inferior central o derecha de cada página.

2.9 Capítulos, subcapítulos y secciones

Cada capítulo deberá comenzar en una página nueva. Deberán ir numerados con números arábigos secuenciales. Los subcapítulos y secciones de un capítulo deberán ser numerados comenzando con el número del capítulo hasta llegar a la sección. Los números correspondientes deberán estar separados por un punto. Considere un máximo de cuatro dígitos, por ejemplo: 2.9.1.1.

2.10 Figuras, fotografías y tablas

Colocar las figuras, fotografías y tablas lo más cerca posible del lugar del texto donde se les haga referencia por primera vez y centradas con respecto a los márgenes. Ajustar su tamaño para que todos los detalles puedan verse con claridad. Las figuras y fotografías

deberán ser de calidad con un alto contraste blanco y negro. Las gráficas deberán llevar, además de los nombres de los parámetros correspondientes y unidades de cada eje, las divisiones adecuadas en los ejes para que no haya necesidad de interpolar demasiado.

2.11 Abreviaturas y acrónimos

Definir abreviaturas y acrónimos cuando se mencionen por primera vez en el texto. No utilizarlas en títulos.

2.12 Ecuaciones

Numerar las ecuaciones consecutivamente colocando los números de la ecuación entre paréntesis y alineados con el margen derecho. Definir los símbolos de la ecuación antes de que la ecuación aparezca o inmediatamente después. Para su mención coloque el número de la ecuación entre paréntesis (1), excepto en el inicio de una oración, como: La ecuación (1) es.....

2.13 Citas a referencias

En el texto, cuando se hace referencia de algún autor y en nuestra referencia bibliográfica sólo tenemos uno de sus libros o artículos, anotamos con nuestras propias palabras la nota que queremos referir, el nombre y el año en el que lo presento, ejemplo.

Al presentar el circuito transversal se detecta la fuerza de dimensión Ruiz (2010).

Si tenemos más de una obra del mismo autor publicadas en el mismo año, y queremos que el lector ubique el texto en cuestión, entonces la referencia se presenta así:

El rotor presenta un afuera X-Y* M al ser maquinado [5]Ruiz (2010).

El número que se encuentra entre [] debe corresponder al número que tiene ésta publicación en nuestra referencia bibliográfica que hacemos la referencia

2.14 Unidades

Utilizar las unidades del Sistema Internacional SI (MKS).

3. CONTENIDO DE LA TESIS

3.1 Portada

Utilizar portada en formato único mostrada en el anexo.

3.2 Agradecimientos

Haciendo referencia a la institución.

3.3 Título de la tesina

Definir el título definitivo de la tesina, cuando la tesina haya sido revisada por los miembros del jurado y el coordinador académico. El título debe ser breve pero descriptivo del contenido de la tesina, asegurando su relación con los objetivos, además de que debe incluir palabras clave que permitan al lector identificar el tipo de trabajo y el campo específico.

3.4 Contenido

Incluir los capítulos, subcapítulos y secciones con la numeración correspondiente, las secciones de Referencias y Apéndices no van numeradas.

3.5 Índice de tablas

Incluir todas las tablas contenidas en el documento dentro de los capítulos, subcapítulos y secciones.

3.6 Índice de figuras

Incluir todas las figuras y fotografías contenidas en el documento dentro de los capítulos, subcapítulos y secciones.

3.7 Resumen en español y en inglés (Abstract)

El resumen es una presentación breve y clara del contenido esencial de la tesina. Éste debe reflejar la estructura general del trabajo y debe incluir: el objetivo general del trabajo, la importancia general del problema ubicada dentro de algunos breves antecedentes, la metodología utilizada, los resultados y las conclusiones obtenidas. Incluir un resumen de una hoja como máximo para cada idioma.

3.8 Introducción

Describir el planteamiento del problema de estudio y su importancia en base a la necesidad observada con una breve reseña de los trabajos más relevantes desarrollados en el mismo tema (si los hay), analizando sus ventajas y desventajas con respecto al trabajo realizado. Mencionar los objetivos generales y particulares del trabajo. También incluir una breve descripción de la estructura de la tesis.

3.9 Antecedentes

Describir con detalle y de manera formal los antecedentes y avances científicos y/o tecnológicos que inciden en el tema de estudio, los fundamentos teóricos relevantes y la problemática en particular con un análisis crítico de la bibliografía actual.

3.10 Desarrollo

Describir en diagrama a bloques la solución propuesta. Posteriormente describir el diseño de dispositivos y/o métodos y protocolos experimentales y de evaluación, con suficiente detalle para permitir su reproducción. Utilizar diagramas de bloques o de flujo para su explicación. En el caso de diseño de circuitos electrónicos utilizar las fórmulas finales para el cálculo de los valores de los dispositivos. Evite hacer demostraciones matemáticas que se encuentren desarrolladas en libros y publicaciones, en este caso, sólo indique la referencia o inclúyalo en los apéndices. Asegúrese de la consistencia en valores y simbología de fórmulas y circuitos.

3.11 Pruebas

Proporcionar la información que asegure la repetibilidad de sus pruebas que incluya metodología, equipo y materiales. Mencionar entre paréntesis la marca, modelo y fabricante del equipo utilizado.

3.12 Resultados

Presentar los resultados numéricos en forma objetiva con su análisis estadístico. Incluir tablas y gráficas o equivalentes.

3.13 Discusión

Analizar e interpretar el significado de los resultados incluyendo una discusión objetiva y crítica de problemas o resultados inesperados. Indicar la coincidencia (o discrepancia) entre los resultados y los trabajos previos. Exponer las implicaciones teóricas y las aplicaciones.

3.14 Conclusiones y perspectivas

Establecer las conclusiones de acuerdo a los objetivos planteados y a los resultados obtenidos. Discutir brevemente el futuro del tema de estudio.

3.15 Referencias

Las referencias se ordenen, en orden alfabético y por secciones:

Libros

Revista (revistas, periódicos, tesis)

Electrónica.

Al tener toda la investigación, lo ideal es que hagan un fichero en el que tengan las fichas bibliográficas de cada uno de los textos que utilizaron para su tesina, de tal manera, que organicen en su fichero la bibliografía cómo van a parecer en el escrito en las referencias bibliográficas.

3.16 Apéndices

Deberán contener la información detallada de alguna parte de la tesis que el autor considere que no es esencial y que su inclusión podría crear confusiones haciendo difícil su lectura. Ejemplos: Deducción de fórmulas o procedimientos, artículos publicados relacionados estrictamente con el trabajo o que hayan sido generados por el proyecto, código de programas, hojas de especificación, cálculos no relacionados de forma directa con el desarrollo, etc.