

# **FORMATO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS**

**DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN Y APOYOS EDUCATIVOS**

Únicamente se entregará en formato digital en la biblioteca del plantel.

La extensión deberá ser entre 60 y 80 cuartillas.

## **REQUISITOS PARA LA ENTREGA DE TESIS EN LA BIBLIOTECA DEL CECYT 9**

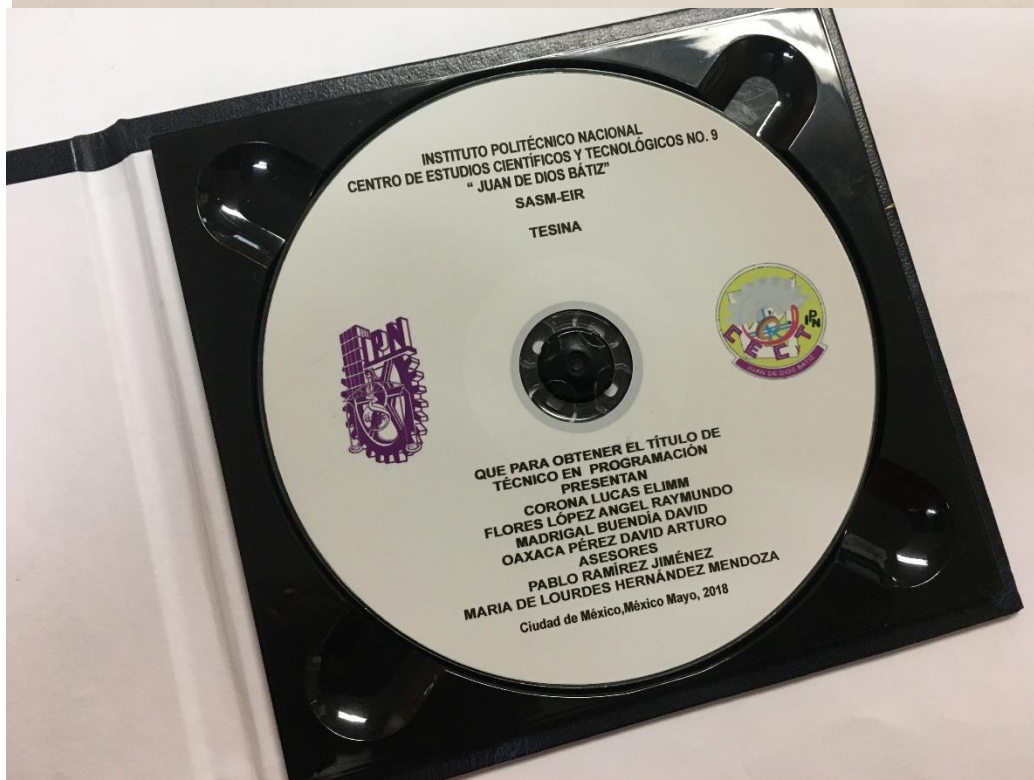
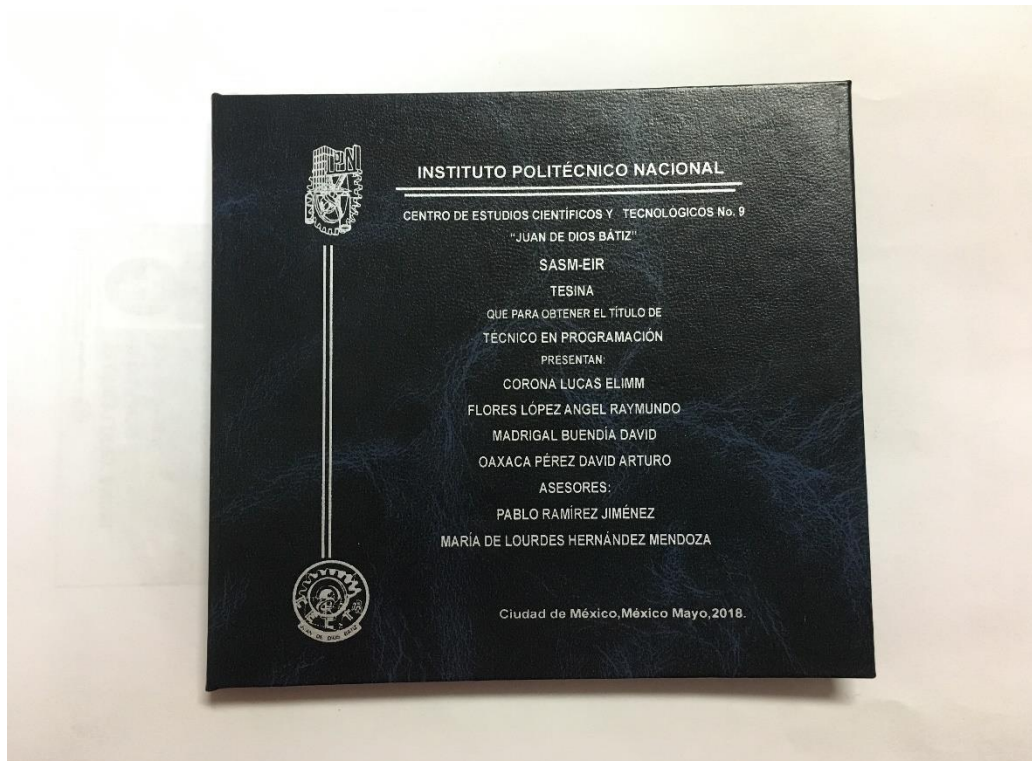
### **1. TESIS DIGITAL:**

- i. Entregar un CDRW (regrabable) que contenga la tesis en formato Word y en PDF (sin bloqueos ni contraseñas).
- ii. En el mismo disco deben incluir la imagen escaneada de la hoja de autorización del tutor (es) y del jefe de área, debidamente llenada y firmada.

### **2. FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE USO DE OBRA:**

- i. El formato se anexa en la parte inferior de este documento.
- ii. El alumno deberá llenarlo con los datos que se solicitan: para la parte superior: nombre del alumno y de la tesis; en la parte inferior colocar nombre, número de boleta, teléfono y correo (este documento se entrega en original y copia).
- iii. Entregar original y copia de identificación vigente del CECyT 9, o en caso de ser mayor de edad el INE.

## Sugerencia de diseño de entrega del disco



## CARTA DE AUTORIZACIÓN DE DIFUSIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE TESIS

100 Aniversario del CECyT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán,  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

### I. IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR E INVESTIGACIÓN

<b>Nombre del autor (es)</b> <i>Apellidos, Nombre(s)</i>	
<b>Correo electrónico</b>	

<b>Unidad Académica</b>	
<b>Nivel Educativo</b>	
<b>Programa Académico</b>	
<b>Título de la investigación</b>	
<b>Modalidad de la investigación</b>	
Tesis	( <input type="checkbox"/> )
Seminario de titulación <i>Tesina o trabajo final del seminario cursado</i>	( <input type="checkbox"/> )
Memoria de experiencia profesional <i>Informe escrito de las actividades profesionales realizadas</i>	( <input type="checkbox"/> )
Proyecto de investigación <i>Informe técnico de la propuesta o desarrollo de un nuevo material, equipo, prototipo, proceso o sistema</i>	( <input type="checkbox"/> )
Curricular <i>Informe de cursos o actividades correspondientes a esta modalidad de titulación</i>	( <input type="checkbox"/> )
Práctica profesional <i>Informe escrito avalado por la empresa u organismo donde se desarrolló la práctica</i>	( <input type="checkbox"/> )
Programa especial <i>Informe de asignaturas tecnológicas propias de la rama cursada previamente</i>	( <input type="checkbox"/> )
Otro <i>Resumen o versión alterna autorizada por el autor</i>	( <input type="checkbox"/> )

### II. ESPECIFICACIONES DEL DOCUMENTO (FORMATO DIGITAL)

<b>Formato del archivo "versión pública de la investigación"</b>	PDF ( <input type="checkbox"/> )
<b>Número de páginas</b> <i>Incluyendo anexos. Excluyendo portada.</i>	----- páginas
<b>Formato del archivo "documentos de soporte"</b>	PDF ( <input type="checkbox"/> )
<b>Número de páginas</b> <i>Incluye: autorización de difusión y formatos institucionales</i>	----- páginas

Página 1 de 2



## CARTA DE AUTORIZACIÓN DE DIFUSIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE TESIS

100 Aniversario del CECyT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán,  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

### III. AUTORIZACIÓN DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El (los) que suscribe(n) \_\_\_\_\_, con fundamento en los artículos 21 y 27 de la Ley Federal del Derecho de Autor; así como lo dispuesto en los artículos 5, 7 fracción IV, 9 y 11, fracción XXI de la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, como titular(es) de los derechos moral y patrimonial de la investigación titulada: \_\_\_\_\_, consiento (consentimos) al Instituto Politécnico Nacional (IPN), a través de la \_\_\_\_\_, así como a la Dirección de Bibliotecas y Publicaciones (DBP), para que publiquen por tiempo indefinido de forma gratuita y no exclusiva, en el Repositorio Institucional de Tesis, los contenidos de mi investigación, autorizándolo a:

- A. Almacenar la obra en el citado repositorio para efectos de seguridad y preservación;
- B. Publicar la obra con fines académicos y de investigación;
- C. Transformar o convertir la obra a distintos formatos o soportes electrónicos, para su accesibilidad, preservación y seguridad.

Al tenor de lo previamente expuesto, manifiesto que la obra es original y no infringe los derechos de la propiedad intelectual de otras personas o entidades, por lo que excluyo al Instituto Politécnico Nacional de todo tipo de responsabilidad, ya sea civil, administrativa o penal en virtud de su contenido.

La obra se pondrá a disposición en el Repositorio Institucional de Tesis (<https://tesis.ipn.mx>), respetando los derechos de autor considerando como requisito la licencia de uso Creative Commons BY-NC-ND 4.0

El autor entiende que, de no autorizar la publicación de su tesis, ésta será catalogada de manera interna en la biblioteca de la \_\_\_\_\_, únicamente a nivel referencial para efectos de control. El autor podrá solicitar por escrito el retiro de su obra del Repositorio Institucional de Tesis, ante su Unidad Académica si lo considera conveniente; por su parte, el Instituto Politécnico Nacional podrá en cualquier momento retirar la publicación si existieran reclamaciones de terceros que afirmen ser titulares.

Así mismo, manifiesto bajo protesta de decir verdad que he leído y conozco el Aviso de Privacidad disponible en la página electrónica de la Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, <https://www.ipn.mx/bibliotecas-publicaciones/>

Ciudad de México, a \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre(s) completo y firma del autor(es)





# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

---

---

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

NOMBRE DE PROYECTO

TESINA

QUE 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

TESINA

QUE 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 Márgenes**

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

### **2.2 Encabezados y pies de página**

Colocar ambos a una distancia de 1.25 cm.

### **2.3 Espaciado entre líneas**

Utilizar espaciado de 1.5 líneas.

### **2.4 Alineación de párrafos**

Justificada en una columna.

### **2.5 Separación entre párrafos**

Separarlos con la opción de agregar espacio después del párrafo.

### **2.6 Tipo y tamaño de letra**

#### **2.6.1 Texto**

Utilizar tipo de letra Arial de 12 puntos.

## **2.6.2 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**.

## **2.6.3 Texto en otro idioma**

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

## **2.6.4 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.

## **2.7 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.

## **2.8 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.

## 2.9 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.

## 2.10 Abreviaturas y acrónimos

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

## 2.11 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.....

## 2.12 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.

### **2.13 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 palabras clave (5 palabras) y en inglés (Abstract con 5 key words).**

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 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. 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 Referencias**

Éstas deben estar en orden alfabético y por secciones:

Bibliografía (libros)

Hemerografía (revistas, periódicos, tesis)

Cibergrafía (referencias de internet)

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.

### **3.15 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. Los apéndices deberán estar en regla con lo demás escrito, dándole continuidad a la numeración antecedente.