



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ANTEPROYECTO DE TESIS

Elaboración de una Tesina

Maestría en Ciencia de Datos



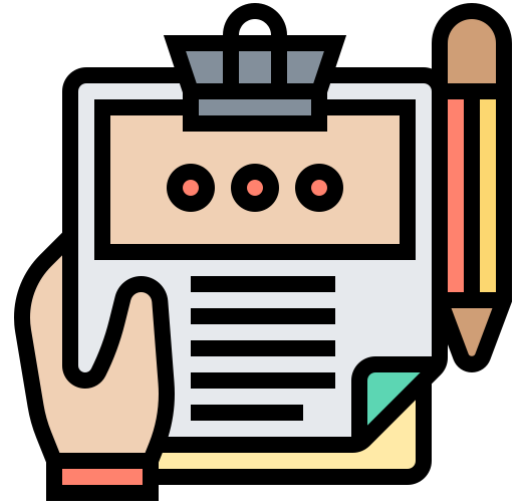
FCFM

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

Dra. Azucena Yoloxóchitl Ríos Mercado

¿Qué es una Tesina?

- La **Tesina** es un documento académico que permite al estudiante demostrar que ha adquirido las competencias de egreso declaradas en su plan de estudios, así como el dominio del tema seleccionado
- Es un reporte de la aplicación de alguna de las herramientas adquiridas en su programa educativo, en el abordaje y/o solución de un problema.
- Por lo general, se trata de un escrito que aborda un tema específico de manera más concisa y se presenta como un requisito para la obtención de un título académico.



TESIS

- Texto de corte expositivo-argumentativo que está orientado a demostrar habilidades de investigación.
- Puede ser teórica o experimental y presenta resultados de diferentes métodos.
- Puede contener más de 400 cuartillas.
- Exige un mayor rigor en términos de metodología de investigación, análisis de datos y revisión de la literatura.

Siguen una estructura académica formal que incluye elementos similares.

Deben cumplir con estándares académicos y seguir prácticas éticas en la investigación.

TESINA

- Revisión bibliográfica que presenta el enfoque particular de la persona que la escribe.
- Escrito experimental que debe seguir una metodología en específico, y se debe presentar una propuesta clara de un problema, así como su abordaje en la solución
- Entre 50 y 100 cuartillas.
- Puede ser más flexible en términos de metodología y profundidad de revisión de literatura.

Características de la **Tesina**

Formato

- Título: Máximo de 20 palabras, atractivo para el lector, debe tener relación con el problema, objetivo o hipótesis.
- Extensión: Por lo menos 50 cuartillas.
- Tipografía: El cuerpo tipo Arial, color negro, tamaño 12.
- Interlineado: 1.5.
- Hoja: Tamaño carta.
- Márgenes: superior e inferior 2.5 cm, derecho 3.0 cm e izquierdo 4.0 cm.
- Enumeración: Cada página se enumera en la parte inferior, puede ser al centro o a la derecha, con números romanos o arábigos dependiendo de la sección y en orden correlativo.
- Portada: con formato institucional.
- Espacio entre párrafos: doble.



Plantilla



ESTRUCTURA DE LA TESINA



Portada



Página de Aprobación



Dedicatoria



Agradecimientos



Índices

1

Introducción

2

Delimitación y planteamiento del problema de investigación

3

Justificación

4

Formulación de objetivos

5

Marco teórico

6

Metodología

7

Resultados y Conclusiones

5o Tetramestre



Portada



Página de Aprobación



Dedicatoria



Agradecimientos



Índices

1

Introducción

2

Delimitación y planteamiento del problema de investigación

3

Justificación

4

Formulación de objetivos

5

Marco teórico

6

Metodología

7

Resultados y Conclusiones

6o Tetramestre



Portada



Página de Aprobación



Dedicatoria



Agradecimientos



Índices

1

Introducción

2

Delimitación y planteamiento del problema de investigación

3

Justificación

4

Formulación de objetivos

5

Marco teórico

6

Metodología

7

Resultados y Conclusiones

PORTADA

Los márgenes: 2.5 cm en la parte superior, inferior y en el lado derecho y 4 cm en el lado izquierdo.

a) Nombre de la Universidad se escribe con letras mayúsculas 2.5 cm del borde de la hoja respetando el margen superior.

b) Nombre de la Facultad se escribe con letras mayúsculas a doble espacio debajo del nombre de la Universidad.

c) Escudo de la Universidad colocar al centro en tamaño de 5 cm dejando triple espacio en la parte superior del sello y triple espacio en la parte inferior.

d) Título de la tesina se escribe tres espacios sencillos abajo del límite del logo, con letras mayúsculas, en forma de pirámide invertida si comprende más de un renglón, pero sin dividir las palabras o las frases y a doble espacio entre líneas. No es necesario subrayar el título ni entrecorollarlo. Los nombres científicos se escriben con mayúscula la letra inicial y con letra cursiva o itálica.



PORTADA



e) Nombre completo del autor tal y como está registrado en la Universidad a triple espacio, centrado abajo del título de la tesis, escribir con mayúscula la letra inicial de la preposición "Por" y triple espacio abajo de ésta con letras mayúsculas el nombre completo del autor.

f) Grado al que se aspira a triple espacio abajo del nombre del autor, escribir "Como requisito parcial para obtener el Grado de" y centrar a espacio sencillo abajo el nombre del grado al que aspira con espacio sencillo entre líneas y en forma de pirámide invertida, destacar con letras mayúsculas el grado que se va a obtener.

g) Mes y año en que debe concederse el grado, a triple espacio arriba del margen inferior de la página y escribir con mayúscula sólo la letra inicial del mes.

Ejemplo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS



(TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN)

Por

(NOMBRE DEL SUSTENTANTE)

Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRÍA EN CIENCIA DE DATOS

Agosto, 2022

PÁGINA DE APROBACIÓN

Página de Aprobación:

- Espacios para firmas del Comité de Tesis (Director de Tesis, Revisores y Coordinador).
- Nombre y posición de cada miembro del Comité de Tesis debajo de sus firmas.

Formato del Título:

- Tipo oración, usando mayúsculas solo al inicio, y minúsculas.
- Se escribe entre comillas.

Líneas de Firma:

- Centradas tres espacios a la derecha del centro físico de la hoja.
- Alineación con el centro físico considerando márgenes superior e inferior.
- Insertar solo las líneas necesarias para las firmas, sin exceder.



Ejemplo

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

Los miembros del Comité de Tesis recomendamos que la Tesina "(título del trabajo de investigación)", realizada por (el, la) alumno(a) (nombre completo del alumno, tipo oración, sin abreviaciones), con número de matrícula (matrícula), sea aceptada para su defensa como opción al grado de Maestría en Ciencia de Datos.

El Comité de Tesis

(Título y nombre)
Director

(Título y nombre)
Revisor

(Título y nombre)
Revisor

Vo.Bo.

Dra. Azucena Yolojóchitl Ríos Mercado
Coordinadora de la Maestría en Ciencia de Datos

San Nicolás de los Garza, N.L.

Detalle de numeración:

Numerar las **páginas preliminares** de la tesis con números romanos en minúscula, excepto la portada. Colocar los números a 1.3 cm del borde inferior y tres espacios a la derecha del centro. Iniciar la numeración de la tesis desde la primera página del primer capítulo. Nota. Aunque la portada sí se cuenta, se omite la visibilidad de la numeración.

Ejemplo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS



(TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN)

Por

(NOMBRE DEL SUSTENTANTE)

Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRÍA EN CIENCIA DE DATOS

Agosto, 2022

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

Los miembros del Comité de Tesis recomendamos que la Tesina "(título del trabajo de investigación)", realizada por (el, la) alumno(a) (nombre completo del alumno, tipo oración, sin abreviaciones), con número de matrícula (matrícula), sea aceptada para su defensa como opción al grado de Maestría en Ciencia de Datos.

El Comité de Tesis

(Título y nombre)
Director

(Título y nombre)
Revisor

(Título y nombre)
Revisor

Vo.Bo.

M.C. Azucena Yoloxóchitl Ríos Mercado
Coordinadora de la Maestría en Ciencia de Datos

San Nicolás de los Garza, N.L.

Detalle de numeración:

Numerar las **páginas del cuerpo** de la tesina con números arábigos, alineando en la esquina inferior derecha, a 1.3 cm del borde inferior y 2.5 cm del borde derecho, o al centro inferior. Para números de dos y tres dígitos, alinear el último dígito con el margen derecho. Esta numeración aplica desde el inicio del primer capítulo, hasta la terminación del documento.



Ejemplo

CAPÍTULO 1 **INTRODUCCIÓN** **1.1 (Subtítulo)**

1.1.1 (Subtítulo).

Redacción alusiva al primer subtema de este capítulo.

1.1.1.1 (Subtítulo).

Redacción alusiva al segundo subtema de este capítulo.

1.1.1.1.1 (Subtítulo). Redacción alusiva al segundo subtema de este capítulo.

CAPÍTULO 2 **DELIMITACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN** **2.1 (Subtítulo)**

2.1.1 (Subtítulo).

Redacción alusiva al primer subtema de este capítulo.

2.1.1.1 (Subtítulo).

Redacción alusiva al segundo subtema de este capítulo.

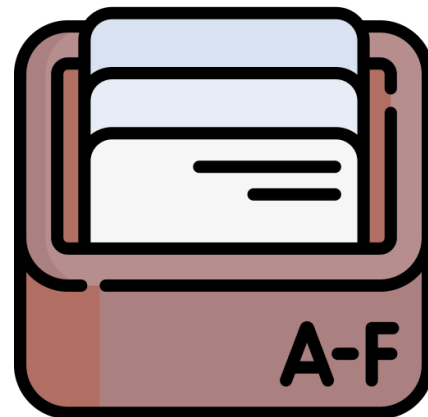
2.1.1.1.1 (Subtítulo). Redacción alusiva al segundo subtema de este capítulo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Listar los apartados contenidos en el proyecto, indicando el número de página en el que comienza cada uno de ellos, incluir la relación de contenidos que se piensan desarrollar en la Tesina, ordenados por capítulos y subcapítulos, anexos, bibliografía y apéndices.

1. "Título del Capítulo"
 - 1.1. "Subtítulo"
 - 1.1.1. "Subtítulo"
 - 1.1.2. "Subtítulo"
2. "Título del Capítulo"
 - 2.1. "Subtítulo"
 - 2.1.1. "Subtítulo"

Centrar el título, ÍNDICE DE CONTENIDO, con letras mayúsculas tres espacios dobles abajo del margen superior de la página. Colocar al margen izquierdo, tres espacios sencillos abajo del título la palabra "Capítulo" y junto al margen derecho la palabra "Página".



NUMERACIÓN DE TABLAS

- El título de la tabla se escribe en la parte superior de la tabla con letra negrita.
- Usar números arábigos o romanos en todas las tablas y numerar en el orden que se presentan en la tesis no dentro del capítulo o apéndice. Ser consistente con el estilo del número.
- La fuente se escribe debajo de la tabla, si esta se elaboró con resultados de la investigación, se escribe “elaboración propia”.

EJEMPLOS

Tabla 1. Dimensiones para el cálculo del nivel socioeconómico de acuerdo a la regla AMAI 10X6

<i>Dimensión</i>	<i>Indicadores</i>
<i>Tecnología y entretenimiento</i>	<ul style="list-style-type: none">• Número de televisores a color• Computadora
<i>Infraestructura práctica</i>	<ul style="list-style-type: none">• Número de focos• Número de autos• Estufa
<i>Infraestructura sanitaria</i>	<ul style="list-style-type: none">• Baños• Regadera
<i>Infraestructura básica</i>	<ul style="list-style-type: none">• Tipo de piso• Número de habitaciones
<i>Capital humano</i>	<ul style="list-style-type: none">• Educación del jefe de la familia

Fuente: Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI)

Tabla 6. Edad de los participantes al momento de ser encuestados.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18 - 20 años	64	25.3%	25.3%	25.3%
21 - 23 años	106	41.9%	41.9%	67.2%
Válidos 24 – 26 años	49	19.4%	19.4%	86.6%
27 años o más	34	13.4%	13.4%	100.0%
Total	253	100.0%	100.0%	

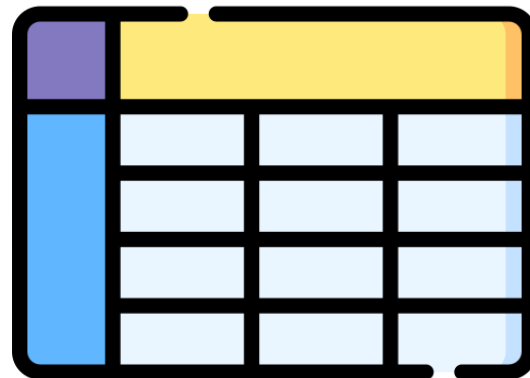
Fuente: elaboración propia.

ÍNDICE DE TABLAS

Seguir la misma adaptación que la tabla de contenido, cambiando:

"Índice de Contenido" y "Capítulo" a "Índice de Tablas" y "Tabla".

- Numeración: Alinear el número a la segunda "a" de "Tabla" y tres espacios enseguida iniciar el título de la misma.
- Títulos: Iniciar en todos los títulos con mayúscula la letra inicial de cada palabra. Se deja doble espacio entre títulos y espacio sencillo dentro del título. Si el título es más de una línea se pasan dos espacios después de la letra inicial de la primera línea.
- Centrar el título, ÍNDICE DE TABLAS, con letras mayúsculas tres espacios dobles abajo del margen superior de la página.



Ejemplo

ÍNDICE DE TABLAS	
Tabla.	Página
I. (Nombre de la Tabla)	9
II. (Nombre de la Tabla)	10
III. (Nombre de la Tabla)	11

v

NUMERACIÓN DE FIGURAS

- El título de la figura se escribe en la parte inferior de la figura.
- Usar números arábigos o romanos en todas las figuras y numerar en el orden que se presentan en la tesis no dentro del capítulo o apéndice. Ser consistente con el estilo del número.
- La fuente se escribe después del título de la figura.

EJEMPLOS

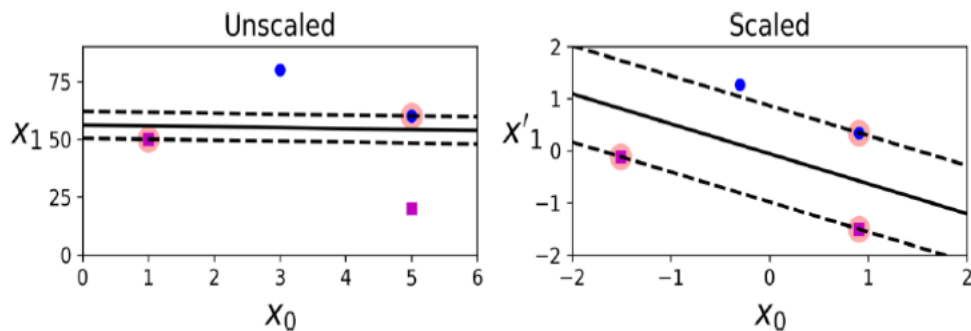


Figura 2. Sensibilidad al escalado de características. Fuente: Géron, 2019.

ÍNDICE DE FIGURAS

- Seguir la misma adaptación para el Índice de Figuras como se hizo para el Índice de Tablas, sustituyendo el título "Tablas" por el de "Figuras".
- Títulos: Escribir con mayúscula la letra inicial de cada palabra a excepción de artículos, conjunciones, preposiciones o palabras menores de cuatro letras, si el título de la figura ocupa más de una línea se deja espacio sencillo y se continúa en la siguiente pasando dos espacios después de la letra inicial de la primera palabra. Alinear el número de la figura en la letra "i" de "Figura" y el título de la figura en la letra "a".
- Centrar el título, ÍNDICE DE FIGURAS, con letras mayúsculas tres espacios dobles abajo del margen superior de la página.



Ejemplo

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura.	Página
1. (Nombre de la Figura).....	9
2. (Nombre de la Figura).....	10
3. (Nombre de la Figura).....	11
4. (Nombre de la Figura).....	12
5. (Nombre de la Figura).....	13

ESTRUCTURA DE LA TESINA

Numeración romana



Portada



Página de Aprobación



Dedicatoria



Agradecimientos



Índices

1

Introducción

2

Delimitación y planteamiento del problema de investigación

3

Justificación

4

Formulación de objetivos

5

Marco teórico

6

Metodología

7

Resultados y Conclusiones

ESTRUCTURA DE LA TESINA

Numeración arábica



Portada



Página de Aprobación



Dedicatoria



Agradecimientos



Índices

1

Introducción

2

Delimitación y planteamiento del problema de investigación

3

Justificación

4

Formulación de objetivos

5

Marco teórico

6

Metodología

7

Resultados y Conclusiones

ESCRITURA DE SUBTÍTULOS

Todos los subtítulos de primer nivel deben ir en negritas y centrado

Todos los subtítulos de los siguientes niveles, deben ir normal, justificados a la izquierda y
de segundo nivel: en el margen izquierdo
de tercer nivel: un tab a la derecha
de cuarto nivel: dos tab a la derecha

y así sucesivamente.

En todos los subtítulos, la inicial de cada palabra debe estar en mayúscula, a excepción de conjunciones, preposiciones, pronombres, etc.

Ejemplo

6 . 1 . 2. Temperatura de la Superficie de la Tierra

SIGLAS EN ESPAÑOL

Cuando un concepto se puede escribir con siglas, la primera vez que aparece en el documento debe escribirse completo y agregar, entre paréntesis, las siglas. Posteriormente en el texto se puede hacer alusión al concepto, solo usando las siglas.

Ejemplo

Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)

SIGLAS EN INGLÉS

Cuando un concepto se puede escribir con siglas, pero en inglés, la primera vez que aparece en el documento debe escribirse completo en español y agregar, entre paréntesis: siglas + por sus siglas en inglés). Posteriormente en el texto se puede hacer alusión al concepto, solo usando las siglas.

Ejemplo

Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS, por sus siglas en inglés)

REDACCIÓN DE CONCEPTO EN INGLÉS

Cuando en un documento académico, que está escrito en español, se desea utilizar un concepto que ha sido acuñado en otro idioma, inglés por ejemplo, el concepto debe estar escrito en itálicas.

Ejemplo

La función *mixedlm* recibe como primer parámetro la ecuación lineal de la regresión.



Fin de la presentación



Dra. Azucena Ríos