



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LIC QUÍMICA CLÍNICA**

**ESTRUCTURA DEL PROTOCOLO DE
INVESTIGACIÓN Y TESIS**

TLAXCALA, TLAX. 2017

I PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

(Mínimo 30 a 35 cuartillas)

Portada, Créditos: título, autor, director interno (externo si así lo solicitan) y fecha.

Índice

- I. Introducción
- II. Antecedentes
- III. Justificación
- IV. Planteamiento del problema
- V. Hipótesis
- VI. Objetivos
- VII. Metodología: Selección de la muestra, criterios de selección, inclusión, exclusión, Operacionalización de variables,
- VIII. Plan de análisis
- IX. Referencias bibliográficas
- X. Calendario o cronograma
- XI. Anexos

II ESTRUCTURA DE LA TESIS

A) Formato de tesis.

Mínimo 50 cartillas

Portada (Créditos, título, autor, director interno (director externo si así lo solicitan) y fecha.

Portadilla

Oficio de autorización

Agradecimientos

Dedicatorias

Resumen

Índice

- I. Introducción
- II. Antecedentes
- III. Justificación
- IV. Hipótesis
- V. Objetivos
- VI. Metodología
- VII. Resultados
- VIII. Discusión
- IX. Conclusiones
- X. Referencias
- XI. Glosario
- XII. Apéndices y anexo



Universidad Autónoma de Tlaxcala

Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Química Clínica

Título de la Tesis
Escribir sin comillas (“ ”) y sin punto final (.)
en mayúsculas y minúsculas

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO EN QUÍMICA CLÍNICA

P r e s e n t a

Nombre del Pasante

Director interno y en su caso
Director externo
(Grado y nombre completo)

Tlaxcala, Tlax.

Mes, Año



Universidad Autónoma de Tlaxcala

Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Química Clínica

Título de la Tesis
Escribir sin comillas (“ ”) y sin punto final (.)
en mayúsculas y minúsculas

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO EN QUÍMICA CLÍNICA

P r e s e n t a

Nombre del pasante

Director interno y en su caso Director externo
(Grado y nombre completo)

Tlaxcala, Tlax.

Mes, Año

LINEAMIENTOS PARA PRESENTAR LA TESIS LICENCIATURA EN QUÍMICA CLÍNICA

FORMATO DE PÁGINA

Tamaño de hoja: carta

Letra: Arial.

Tamaño: 12 puntos

Interlineado para texto: 1.5

Interlineado para pies de figura: sencillo tamaño 11

Texto: justificado (con programa adecuado que no deja espacios grandes entre palabras)

Márgenes: superior 3 cm, inferior 3 cm, izquierdo 3 cm, derecho 2.5 cm

Paginación: los números deberán ir en la esquina inferior derecha

CONTENIDO DE LA TESIS

Portada. En estricto apego al formato. Ver ejemplo.

Portadilla. En estricto apego al formato (deberá colocarse adentro del ejemplar después de la hoja en blanco). Las siguientes hojas (de autorización, de agradecimientos, dedicatoria y resumen) se numerarán como: i, ii, iii, iv, v (en la esquina inferior derecha).

Oficio de autorización. Hoja con las firmas de quienes revisaron la forma y contenido de la tesis avalando el documento para autorizar su impresión. El oficio incluirá los nombres de los miembros del comité evaluador.

Agradecimientos. Hoja en la que se deberán incluir los agradecimientos en el siguiente orden:

- A la institución en la que realizaron las actividades correspondientes a la tesis.
- A continuación a los apoyos recibidos (becas, indicando la clave, número de registro o número de proyecto) y otros apoyos recibidos.
- A continuación a los miembros del Comité evaluador.

Dedicatorias (Opcional). Para los agradecimientos a título personal, el alumno define a quién y el orden. Para estos agradecimientos, el alumno puede incluir el número de hojas que el mismo defina.

Resumen. Texto breve que deberá contener la justificación, propósito, resultados y conclusión. No incluir referencias y no más extenso de una cuartilla. Los nombres científicos deberán escribirse con letras cursivas.

Índice. Contiene un listado de los apartados principales de la tesis (ver ejemplo al final).

Introducción. Marco teórico con las generalidades y conceptos básicos necesarios y relacionados con el tema que se desarrollará. En el texto se citará la referencia con autores y año dentro de un paréntesis (formato APA 6^a. Edición).

- a) Un autor (Jesik 2015)
- b) Dos autores (Jesik y Ashman 2006)
- c) Tres autores en adelante (Jesik et al. 2013)
- d) Varias referencias del mismo autor o diferente en orden cronológico (Jesil 2005; 2007; 2010).

Antecedentes. Trabajos previos que dieron pauta a realizar el trabajo de tesis.

Justificación. Explicación del por qué se hizo ese trabajo de tesis.

Hipótesis. Enunciado (s) escrito de manera que pueda rechazarse o no en la sección de discusión de la tesis. Si es necesario deberán hacerse enunciados separados. Puede omitirse este apartado en el caso de estudios descriptivos.

Objetivos. Enunciados que describan un objetivo general y dos o más objetivos específicos.

Material y método (s). Mencionar el procedimiento necesario para repetir el estudio y evaluar la validez de los resultados. Incluir: tipo de estudio, ubicación espacio-temporal, tamaño de la muestra y muestreo, criterios de estudio, plan de recolección de la información, técnicas y procedimientos, análisis de datos, consideraciones bioéticas (cuando sea necesario).

Resultados. Texto con figuras, fotos, tablas, esquemas, gráficas de los datos haciendo mención del análisis estadístico de los mismos. No hacer comparaciones con los resultados de estudios similares del mismo grupo u otro de trabajo. No interpretar los resultados de acuerdo a las hipótesis, objetivos o reportes en la literatura.

Discusión. Mencionar el por qué de lo que se obtuvo y relacionarlo con la hipótesis y objetivos. Texto que compara los resultados obtenidos con los hallazgos de otros trabajos del mismo u otros grupos de trabajo. Considerar los problemas o debilidades metodológicas y, si es posible, cómo mejorarlas.

Conclusiones. Texto corto que contiene la reflexión de los resultados, no una lista de ellos. Podrá escribirse en forma de párrafo o desglosar varios incisos de acuerdo con la hipótesis y objetivos.

Perspectivas (opcional). Sugerencias que se originan del trabajo realizado para continuarlo desde un enfoque o técnica diferente, el mismo estudiante u otro investigador.

Referencias. Seguir el formato APA (6ª edición) según corresponda para cada caso.

Glosario de términos (Opcional). Escribir todas aquellas palabras que requieren explicación o aquellas abreviaturas que continuamente son utilizadas en el texto.

Anexos. Se considerará la información adicional no incluida en la metodología o en los resultados. Por ejemplo, procedimiento de técnicas histológicas, tablas con datos crudos, encuestas aplicadas, gráficos, permisos oficiales de instituciones, asociaciones, carta de consentimiento, entre otros.

ÍNDICE

| | | |
|-------|---|----|
| I. | INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. | ANTECEDENTES | 3 |
| | 2.1 Toxicología | |
| | 2.1.1 Relación dosis-respuesta | 5 |
| | 2.1.2 Mecanismos de exposición | 8 |
| | 2.1.3 Factores que influyen en la toxicidad | 15 |
| | 2.1.4 Valoración de riesgos | 19 |
| | 2.2 Efectos en la salud de las exposiciones a plaguicidas | 22 |
| | 2.2.1 Disruptores endócrinos | |
| | 2.2.2 Daños al sistema inmunológico | 25 |
| | 2.2.3 Daños perinatales | 30 |
| | 2.3 Determinación de plaguicidas y sus metabolitos | 38 |
| | 2.3.1 Tipo de muestra | 39 |
| | 2.3.2 Preparación de la muestra | 44 |
| | 2.3.3 Extracción de la muestra | 52 |
| III. | JUSTIFICACIÓN | 55 |
| IV. | HIPÓTESIS | 56 |
| V. | OBJETIVO GENERAL | 57 |
| VI. | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | |
| VII. | MÉTODO | 58 |
| | 7.1 Tipo de estudio | |
| | 7.2 Descripción del sitio de estudio | 59 |
| | 7.3 Selección de la muestra y muestreo | 60 |
| | 7.4 Procedimiento | 61 |
| | 7.5 Análisis de datos | 70 |
| VIII. | RESULTADOS | 71 |
| IX. | DISCUSIÓN | 82 |
| X. | CONCLUSIONES | 91 |
| XI. | REFERENCIAS | 93 |
| XII. | GLOSARIO DE TÉRMINOS | 97 |
| XIII. | ANEXOS | 98 |