

FORMATO DE TESIS

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA ZACATECAS

“Francisco García Salinas”



Junio 2012

## **Formato estandarizado de la UACB-UAZ para la elaboración y redacción del documento de Tesis de Licenciatura en Biología.**

**La Tesis** es un documento formal que implica un proceso metodológico, riguroso de investigación, donde el sustentante presenta los resultados de manera extensa y profunda.

La Tesis es la única opción para la obtención de nivel de Licenciatura en Biología y grado de la Maestría en Ciencias Biológicas de la UAZ.

### **Objetivo General**

- Unificar criterios en la presentación del documento de tesis, en la Licenciatura en Biología y Maestría en Ciencias Biológicas.

### **Objetivos Particulares**

- Ofrecer a los estudiantes elementos claves para la redacción e impresión de la misma.
- Describir las partes que componen una tesis, especificaciones gráficas y normas generales de redacción y formas de citar siguiendo los estándares internacionales.

### **Metas**

Que los estudiantes egresados de la Licenciatura en Biología y Maestría en Ciencias Biológicas cuenten con una guía estandarizada con las instrucciones necesarias para llevar a cabo el documento.

# **LINEAMIENTOS PARA ESCRITURACIÓN DE TESIS**

## **PRESENTACIÓN Y ORDEN DE LA TESIS IMPRESA**

### **1. PORTADA (pasta dura) Ver ANEXO I (Licenciatura)**

- Color azul marino, con letras doradas (Licenciatura)
- Escudo de la Universidad (tradicional), margen superior izquierdo
- Nombre de la Universidad
- Nombre de la entidad académica
- Título de la tesis
- Nombre del autor
- Lugar y fecha (mes y año)
- Tipo de letra Times New Roman

### **2. Cubierta (hoja en blanco).**

### **3. PORTADILLA (después de la hoja en blanco) Ver ANEXO II (Licenciatura)**

Los mismos datos de la portada e incluyendo lo siguiente:

- Director de tesis: Su grado académico y nombre completo
- En su caso si existen Coautores: grado académico y nombre completo.

### **4. OFICIO DE TITULACIÓN DEL ASESOR DE TESIS**

(Dirigido al responsable del Departamento de Servicios Escolares, en hoja membretada).

## 5. DICTAMEN DE APROBACIÓN PARA PRESENTAR LA DEFENSA DE EXAMEN

Oficio otorgado por el comité revisor y Director (a) de tesis.

### Ejemplo:

El siguiente comité revisor de examen designado por el Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Biológicas, aprobó la tesis para ser presentada para su defensa por el (la) C. Nombre completo del alumno, con matrícula (negritas), bajo la dirección de Tesis (grado, nombre completo del director de tesis), titulada: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXX XX"

---

(Grado y nombre completo)

---

(Grado y nombre completo)

---

(Grado y nombre completo)

---

(Grado y nombre completo)

---

(Grado y nombre completo)

---

(Grado y nombre completo)

## 6. AGRADECIMIENTOS

En ésta hoja, se deberán incluir los agradecimientos que se indican a continuación, respetando el siguiente orden (con lenguaje apropiado):

### Agradecimientos Institucionales

- Primeramente la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) (obligatorio)
- A la Unidad Académica de Ciencias Biológicas-UAZ (obligatorio)
- Apoyos recibidos (beca CONACYT, PROMEP, apoyo a Proyectos de Investigación, indicando la clave, número de registro o número de proyecto) y otros apoyos recibidos para la conducción del proyecto (obligatorio).
- Laboratorios donde fue conducido el trabajo de tesis o instituciones (obligatorio).

### Agradecimientos y /o Dedicatorias Personales

En este caso es opcional incluir esta página para dedicatorias a juicio del autor.

## 7. INDICE GENERAL

1. **Índice de figuras** (fotos, mapas, diagramas, esquemas, ilustraciones, dibujos)
2. **Índice de tablas** (Lista o catálogo de datos y/o objetos ordenados de manera sucesiva o relacionados entre sí).
3. **Índice de gráficas**
4. **Listado de abreviaturas:** Enlistarse en este apartado de forma consecutiva y en orden alfabético (opcional: incluye acrónimo y significado o definición).
5. **Resumen en español** (una cuartilla, al final se anotará un máximo de seis palabras clave)
6. **Resumen en inglés (Abstract)** (una cuartilla, al final se anotará un máximo de seis palabras clave)
7. **Glosario** (opcional y correctamente citado).
8. **Cuerpo del Documento**
  - I. **Introducción**
  - II. **Antecedentes**
  - III. **Justificación**
  - IV. **Hipótesis**
  - V. **Objetivos**
    - **General**
    - **Específicos**
  - VI. **Materiales y Métodos**
  - VII. **Resultados**
  - VIII. **Discusión**
  - IX. **Conclusiones**
  - X. **Literatura Citada o Bibliografía**

**NOTAS:**

- Las referencias bibliográficas será en orden alfabético, la sugerencia para **Ciencias Biológicas** en general puede ser basada en el estilo de citas: **The Council of Biology Editors (CBE) Style, Name-Year (N-Y)**. Ver ANEXO III
- En el caso de las páginas de los agradecimientos, listas de figuras, tablas, abreviaturas resumen español e inglés la numeración es con números romanos, en el extremo inferior derecho.
- **En el cuerpo del documento** se iniciará la numeración con números arábigos y en forma consecutiva a partir de la introducción, sin límite de hojas, en el extremo inferior derecho.

## ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA TESIS

### **Tipografía:**

La tesis se escribirá usando un procesador de texto con tipografía Arial 12 puntos, a 1.5 líneas, en papel tamaño carta, e impreso en una sola cara, y debe ser el mismo en todo el documento. La numeración de las páginas debe aparecer en el extremo inferior derecho de cada hoja, incluyendo las páginas que incluyan presentaciones gráficas. La numeración se inicia a partir de la Introducción y hasta el final de la tesis.

### **Estilo de conjugación**

El documento debe redactarse de forma impersonal en pretérito.

Ejemplo: Se purificó el RNA....; Se colectó dos veces por mes...; Se analizó mediante el programa computacional..., etc.

### **Márgenes:**

Los márgenes en la impresión de todas las hojas deben ser uniformes, siendo los siguientes: izquierdo (4cm), derecho (2cm), inferior y superior (2.5 cm.)

### **Párrafos:**

El texto se escribe justificado, y la redacción es en párrafos y no en texto continuo. El principio de un párrafo al final de una página debe llevar al menos dos líneas de escritura. De manera similar, un párrafo que concluye al inicio de una página debe tener dos líneas como mínimo.

### **Tablas y Figuras**

Las tablas y figuras deben de ser explicativas por sí mismos y estarán ubicados después y lo más cercano posible, al párrafo que se refiere a este por primera vez. Numerarlas con número arábigos en orden consecutivo. El título de tablas estará en la parte superior: Tabla No. 1 y Título. En el caso que se requiera de explicación, ésta se pondrá en la parte inferior. En el caso de Figuras (gráficas,

fotos, esquemas), en éstos el número y el título estarán en la parte inferior, deben ser escritos con el mismo tipo de letra que el resto del documento, pero con un tamaño de letra menor (10 puntos). Si la tabla y/o figura no fue elaborada por el autor de la tesis, debe ser citada la fuente original.

### **Reproducción del documento**

La reproducción del documento de tesis será en impresión de alta calidad. Se imprimirán los ejemplares empastados que le indiquen en la dirección de la Unidad Académica.

### **Presentación de la Tesis en formato digital**

La versión electrónica debe presentarse en un CD-Rom, con todo el contenido de la versión impresa. El archivo deberá estar en PDF. El disco debe estar debidamente identificado con el título y el autor de la Tesis. (Biblioteca Central)



## **Estructura o cuerpo del documento de tesis**

La siguiente propuesta contendrá los siguientes rubros (esto puede variar ligeramente en función del tipo de estudio (experimental, descriptivo etc.) y alcances, pero englobada dentro de las secciones generales. Cada capítulo o encabezado deberá ir numerado jerárquicamente, en margen izquierdo, y cada subcapítulo y apartado también (ejemplo Capítulo 1., Subcapítulo 1.1., apartado 1.1.1).

### **1. Introducción General**

La finalidad de la introducción es la de presentar de manera breve y explícita las características del estudio de lo general a lo particular. Introduce a la problemática analizada y da una panorámica de lo que presenta la tesis.

### **2. Antecedentes o Revisión de Literatura (incluyendo planteamiento del problema).**

Es el respaldo organizado en argumentos teóricos y referenciales del problema de investigación. Comprende la evaluación, presentación y pertinencia de enfoques y resultados de teorías e investigaciones diversas que han abordado una problemática similar, directa o indirectamente dentro del marco conceptual de tema.

### **3. Justificación**

Expresar el motivo por el cual realizo el trabajo de tesis, así como indicar nivel, enfoque o perspectiva del problema planteado. Es el razonamiento teórico, metodológico y práctico, sustentados en otros estudios, que nos indican utilidad, importancia, relevancia y conveniencia de realizar la investigación. Debe enunciar los beneficios de la investigación y su impacto, para quienes, y en que campo o campos específicos.

### **4. Hipótesis**

La hipótesis es una proposición formulada y estructurada de tal manera que trata de responder a un problema. Es una respuesta tentativa al problema de investigación.

La hipótesis debe admitir verificación y validación estadística, ser comprobable e empíricamente demostrable, ser precisa, específica y expresarse con simplicidad lógica.

No todas las investigaciones presentan hipótesis, esta depende del diseño específico del tipo de investigación realizada. En su defecto establecer preguntas de investigación concretas.

### **5. Objetivos de la Investigación**

Son los planteamientos que especifican que se pretende lograr con la investigación. Son el producto concreto que se espera llegar al final de la investigación, basado en las particularidades al área de investigación de cada orientación: Biodiversidad, Biomedicina, Ecología y Microbiología.

Presenta un **Objetivo General y Objetivos Específicos**. El logro de los segundos da respuesta al objetivo general. Se escriben de manera precisa y clara, deben de estar relacionados con el título, la hipótesis y el diseño de la investigación.

### **6. Materiales y Métodos**

Esta sección puede presentar subtítulos y se debe plantear, cómo se llevo el trabajo de investigación, desde el punto de vista cualitativo o cuantitativo.

- Los instrumentos a utilizar y protocolos (siendo explícitos -herramientas, equipo y marcas, cantidades, etc.).
- El procedimiento para el análisis de los resultados (incluyendo equipo, marcas, software, versión etc.). Explicarlo de la manera general y puntualizar cuando sea el caso.
- Cuando se utilicen técnicas descritas en la literatura debe incluirse la cita bibliográfica.

### **7. Resultados**

En esta sección se dan a conocer con claridad y rigor científico los resultados encontrados en la aplicación de las técnicas utilizadas. Se presentaran de forma adecuada los datos obtenidos del trabajo de investigación: salidas al campo, identificación taxonómica, análisis estadísticos, experimentos, etc. Se incluyen gráficos con sus respectivos títulos y subtítulos y la explicación de lo que presenta. Para facilitar la exposición de los resultados, éstos deben mostrarse en orden lógico, utilizando cuadros y figuras.

## **8. Discusión**

El propósito de la discusión es mostrar e interpretar las relaciones entre los hechos observados, en función del problema y preguntas planteadas, y señalar la similitud con la literatura revisada, explicar las diferencias y coincidencias entre los resultados del trabajo y aquellos de otros autores e indicar las implicaciones prácticas del trabajo.

Implica pues el análisis, contraste, discrepancia y/o razonamiento de datos recabados. Aspectos generales y/o particulares en función de la naturaleza de los resultados y los alcances de los objetivos planteados.

## **9. Conclusiones**

Las conclusiones representan la síntesis y aportación al conocimiento generadas en la investigación de estudio, deben ser preferentemente enumeradas o con viñetas, puntuales y concisas basadas en los resultados obtenidos y los objetivos propuestos.

## **10. Literatura Citada**

Se presentan en un listado en orden alfabético. La forma de citar debe ser siguiendo los lineamientos que presenta The Council of Biology Editors (CBE) Style Name-Year (NY). Ver ANEXO V



ANEXO I  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS**  
**“Francisco García Salinas”**

---

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**“NOMBRE DE LA TESIS”**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL NIVEL DE**

**LICENCIADO (A) EN BIOLOGÍA**

**P R E S E N T A**

**NOMBRE COMPLETO DEL ALUMNO**

**ZACATECAS, ZAC. MES, AÑO**



**ANEXO II**  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS**  
**“Francisco García Salinas”**

---

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**“NOMBRE DE LA TESIS”**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL NIVEL DE**

**LICENCIADO (A) EN BIOLOGÍA**

**P R E S E N T A**

**NOMBRE COMPLETO DEL ALUMNO**

**DIRECTOR (A) DE TESIS: (grado y nombre completo)**  
**CO-DIRECTOR (A) DE TESIS: (grado y nombre completo)**

**ZACATECAS, ZAC. MES, AÑO**

## ANEXO III

### The Council of Biology Editors (CBE) Style Name-Year (N-Y)

#### **Book by a Single Author**

Sagan C. 1996. The demon-haunted world: science as a candle in the dark. New York: Random House; 457p.

#### **Book by Two or More Authors**

Ferrini AF, Ferrini RL.1993. Health in the later years. 2nd ed. Dubuque (IA): Brown & Benchmark; 470 p.

#### **Book with Editors**

Gilman AG, Rall TW, Nies AS, Taylor P, editors. 1990. The pharmacological basis of therapeutics. 8th ed. New York: Pergamon; 1811 p.

#### **Book with Author, Editor, Translator, and Note**

Luzikov VN. 1985. Mitochondrial biogenesis and breakdown. Galkin AV, translator; Roodyn DB, editor. New York: Consultants Bureau; 362 p. Translation of: Regulatsiia formirovaniia Mitokhondrii.

#### **Book Published in a New Edition**

Bauman MG. 1998.Ideas and details: a guide to college writing. 3rd ed. Fort Worth (TX): Harcourt Brace College Publishers; 434 p.

#### **Book Published in Several Volumes**

Geigy Scientific Tables. 1991-1993. 8th ed. 6 volumes. West Caldwell (NJ): CIBA-Geigy.

#### **Article in an Encyclopedia**

Ellis AJ. 1992. Geothermo power. McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology. 7th ed. 20 volumes. New York: McGraw-Hill; 8: 83-87.

#### **Article in a Scholarly Journal**

Holmberg S, Osterholm M, Sanger K,Cohen M.1997. Drug-resistant salmonella from animals fed antimicrobials. New England Journal of Medicine. 311: 617-622.

#### **Article in a Monthly Periodical**

Jarrell KF, Bayley DP, Correia JD, Thomas NA. 1999 July. Recent excitement about the archaea. BioScience ; 49 (7): 530-541.

#### **Article in a Newspaper**

Glaberson W. 1999 June 7. The courts vs. scientific certainty. New York Times; Sect 4; 5 (col 3).

### **Article Without an Author**

[Anonymous]. 1990 Aug 24. Gene data may help fight colon cancer. Los Angeles Times; Sect A: 4.

### **Letter to the Editor**

Dandelions free, abundant, tasty. To the Editor. Carey P. 1999 Aug 1. Rochester Democrat and Chronicle; Sect A: 21 (col 1).

### **Editorial**

A health-care divide. Editorial. 1999 Aug 1. Rochester Democrat and Chronicle; Sect A: 20 (col 1).

### **Personal Communication (Interview)**

Krueger B. 1999 July 15. Research documentation style in biology classes.

### **Video Recording**

Aids in Africa: living with a time bomb [videocassette] 1991. Princeton: Films for the Humanities and Sciences; 33min, sound, color, ½ in.

## **ELECTRONIC SOURCES**

### **Book**

MARTINDALE ONLINE [book online]. London: Pharmaceutical Society of Great Britain; 1989 [updated 1989 Dec]. Available from: Dialog Information Services, Palo Alto, CA [www.dialog.com](http://www.dialog.com) Related to the publication Martindale, The Extra Pharmacopoeia. Accessed 1990 Jan 10.

### **Article in a Journal**

Halbert M. The challenge of multimedia networking. Public Access Comput Syst Rev [serial online] 1993; 4 (1): 18-23. Avail from: FTP: lib.ncsu.edu. Accessed 1995 Feb 28.

### **CD-ROM, Tape, or Diskette (Unchangeable Databases)**

Jones, E, editor. Developing client/server applications with Microsoft Access. [CD-ROM] New York: McGraw-Hill; 1997. 327p.

### **Database**

Carr JA. Information literacy and teacher education. ERIC Digest. Washington DC: ERIC Clearing House on Teaching and Teacher Education; 1998. (ERIC Accession NO. ED 42423).

### **E-mail**

Callan S. [scallan@monroecc.edu](mailto:scallan@monroecc.edu) 1999 Aug 7. The Mayan Calendar.

### **Internet**

Derian JD. Cyber-deterrence. Wired [Online] 2 (9). Avail from: <http://www.wired.com/Etext/index.html> File: Cyber-deterrence: The US army fights tomorrow's war today [1997 Oct 15]

**Online Posting**

Holland N. Overcoming depression. Online posting. 1997 Mar 19. Psyart. 1997 Mar 21 <http://web.clas.ufl.edu/ipasa/psyart.htm>.

**ZACATECAS, ZAC. JUNIO 2012**