Lineamientos para la presentación de Protocolo de Tesis

1. Descripción

Se entiende por tesis al resultado de una investigación, que da solución a un problema mediante la realización de objetivos específicos a través de la metodología adecuada.

El protocolo de tesis debe contener los siguientes elementos:

- **Portada** (Utilizar formato oficial)
  - Universidad de Guadalajara
  - Centro Universitario de los Lagos
  - El escudo de la Universidad de Guadalajara
  - Título (Indicará con las palabras necesarias, de manera clara, concisa y precisa el contenido de la tesis; no deberá exceder de 25 palabras)
  - Protocolo de Tesis para obtener el Título de Ingeniero Mecatrónico
  - Presenta: Nombre del alumno que presenta la Tesis
  - Director de Tesis: Grado y nombre, también del Asesor de Tesis (si aplica*)
  - Lugar y fecha

*Nota 1: *Si el director de "Tesis" es externo al CULAGOS, obligatoriamente se presentará un Asesor de "Tesis" que pertenezca a este Centro Universitario.*
Nota 2: *Si el Director o Asesor de la Tesis son externos, se deberá adjuntar el CV correspondiente.*

- **Introducción**

Presentará el fundamento racional del estudio e indicará los motivos por los cuales se eligió el tema y una breve reseña de los subtemas que abordarán.

- **Contenido**

Estará delimitado por subtítulos que indiquen cada uno de los subtemas en los cuales se profundizará y deberá contener una breve descripción del abordaje para cada subtema.

- **Antecedentes**

Breve exposición del desarrollo histórico del problema y del estado actual del conocimiento empírico y científico en la materia, así como de otros datos que apoyen y fundamenten la investigación; establece el marco de referencia que sitúa a un no experto en el área de trabajo y fundamenta el proceso experimental mediante análisis de la biografía necesaria.

Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña C.P. 47460.
Lagos de Moreno, Jalisco, México Tels. [52] (474) 742 4314, 742 3678, 746 4563 Ext. 66509, Fax Ext. 66527
www.lagos.udg.mx

- **Planteamiento del problema**

Abordar la problemática a resolver basándose en tres elementos: los objetivos que persigue la investigación, las preguntas de investigación y la justificación del estudio.

- **Justificación**

Indica claramente la necesidad e importancia de realizar estudios y los beneficios que se obtendrán de la investigación. Su aplicación a corto, mediano y largo plazo (Conveniencia, Relevancia Social, Implicaciones Prácticas, Valor Teórico, Utilidad Metodología).

- **Hipótesis**

Se define como explicación tentativa del fenómeno investigado que se formulan como suposiciones. No todas las investigaciones plantean una hipótesis, el hecho de plantearla o no depende de dos factores esenciales: el enfoque de estudio y el alcance del mismo.

- **Objetivos:**

Objetivo general. Se refiere a la descripción del propósito global que se espera lograr, el cual debe desglosarse en la presentación de los objetivos particulares que indiquen de manera clara y concisa lo que pretende el trabajo.

Objetivos particulares. Se refiere a la descripción de los propósitos o metas por alcanzar en períodos determinados y constituyen los logros directos evaluables del estudio, que indique como, al realizarlos de manera secuencial se logra el objetivo general.

- **Metodología**

Describe brevemente el diseño del experimento y los métodos a utilizar citando las referencias donde se reportan dichas metodologías. Es recomendable hacer un diagrama de flujo que indique los pasos (sin detalles) que seguirá el estudio.

- **Cronograma**

Detalla el lapso de tiempo (en meses) requerido para realizar las distintas etapas de la investigación:

Revisión bibliográfica, recolección de muestras o datos, procesos de experimentación o análisis de muestras, análisis de resultados, discusiones, conclusiones y presentación de la tesis.

- **Referencias**

Describirá la bibliografía consultada a lo largo del desarrollo del texto, El número mínimo deberá ser 10 referencias recientes y de revistas indizadas. Se recomienda *limitar en su totalidad el uso de referencias* que no puedan ser verificadas, tales como comunicaciones personales o artículos en

revistas no indizadas. Las referencias a sitios de internet solo serán aceptadas cuando el sitio tenga reconocimiento oficial y la información sea verificable.

- Utilizar formato APA (de acuerdo a la versión más actual)

- **Figuras**

Las figuras deben ir con una descripción breve y clara de lo que se muestra en ellas, en letra Arial o Times New Roman, 11 en negritas y deben estar citadas en el texto, como se muestra en el ejemplo siguiente.

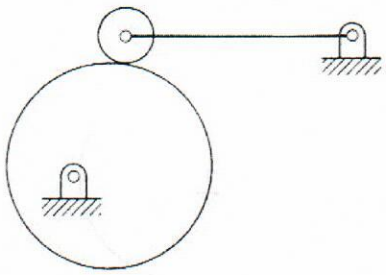

Figura 1. Elementos que conforman un motor monofásico.

- **Tablas**

Las tablas deben contener un título breve y claro en la parte superior, en letra Arial o Times New Roman, 11 en negritas y deben estar citados en el texto, como se muestra en el ejemplo siguiente.

Tabla 1. Tipos y ejemplos de sensores electrónicos.

Magnitud	Tipo de sensor
Aceleración	Acelerómetro Servo-acelerómetro
Fuerza y par (deformación)	Galga extensiométrica Triaxiales
Presión	Membranas Piezoeléctrico Manómetros digitales

Magnitud	Tipo de sensor
Caudal	Turbina Magnético
Temperatura	Termopar RTD Termistor NTC Termistor PTC Bimetal

2. Extensión

El protocolo debe ajustarse a un mínimo de 8 y un máximo de 10 cuartillas, incluyendo la portada, el cual deberá estar paginado, de lo contrario no se aceptará para revisión.

- **Fuente, interlineado y márgenes**
  Procesadores de texto: Word o LaTeX
  Tipo: Arial (Word) o Times New Roman (LaTeX)
  Tamaño de Letra:
  - Títulos con No. 14
  - Subtítulos con No. 12 y negritas
  - Texto en general con No. 12 en mayúsculas y minúsculas
  - Pie de figura con No. 11 y negritas. Centrado
  - Título de tabla con No. 11 y negritas. Alinear con el borde izquierdo de la tabla (como el ejemplo mostrado)

  Interlineado: 1.5 puntos
  Márgenes:
  - 3 cm para los márgenes superior e izquierdo
  - 2 cm para el margen inferior y derecho
  - Todos los márgenes del texto deben quedar justificados

Lineamientos para la presentación del documento final
Tesis

La tesis debe contener los siguientes elementos:

1. **Portada**

El color de la **pasta** de la Tesis debe ser **azul marino** con **letras en plata**.

- **Portada** (Utilizar formato oficial)
    - Universidad de Guadalajara
    - Centro Universitario de los Lagos
    - El escudo de la Universidad de Guadalajara
    - Título (Indicará con las palabras necesarias, de manera clara, concisa y precisa el contenido del protocolo de tesis; no deberá exceder de 25 palabras)
    - TESIS para obtener el título de Ingeniero Mecatrónico
    - Presenta: Nombre del alumn@ que presenta la Tesis
    - Director de Tesis: Grado y nombre, también del Asesor de Tesis (si aplica*)
    - Lugar y fecha
    - Presenta: Nombre del alumno que presenta la Tesis
    - Director de Tesis: Grado y nombre del Asesor de Tesis (si aplica*)
    - Lugar y fecha

1. **Contra-portada**

Idéntico a la portada pero en papel bond blanco y a color

2. **Dictamen de aprobación de la tesis**

   Expedido por el Comité de Titulación

3. **Dictamen de prórrogas**

   Sólo si se solicitaron y se aprobaron. Expedidas por el Comité de Titulación

4. **Lugar de realización**

Sólo si el trabajo fue realizado con apoyo de proyectos, programas de la U de G o apoyos externos.

5. **Agradecimiento o dedicatorias** (opcional)
6. **Índice general**
7. **Índice de figuras** (opcional)

8. **Índice de tablas** (opcional)
9. **Listas de abreviaturas** (opcional)
10. **Resumen**
11. **Introducción**
12. **Justificación**
13. **Contenido**
14. **Conclusiones**
15. **Perspectivas** (opcional)
16. **Referencias** (Utilizar formato APA, de acuerdo a la versión más actual)
17. **Anexos** (opcional)
18. **Glosario** (opcional)

- **Paginación**
  La paginación será como sigue:
  - A partir del Índice se deberá paginar con números romanos en la parte inferior derecha del documento
  - A partir de la introducción se deberá paginar con números arábigos en la parte inferior derecha del documento

- **Fuente, interlineado y márgenes**
  Procesadores de texto: Word o LaTeX
  Tipo: Arial (Word) o Times New Roman (LaTeX)
  Tamaño de Letra:
  - Títulos con No. 14
  - Subtítulos con No. 12 y negritas
  - Texto en general con No. 12 en mayúsculas y minúsculas
  - Pie de figura con No. 11 y negritas. Centrado
  - Título de tabla con No. 11 y negritas. Alinear con el borde izquierdo de la tabla (como el ejemplo mostrado)

  Interlineado: 1.5 puntos
  Márgenes:
  - 3 cm para los márgenes superior e izquierdo
  - 2 cm para el margen inferior y derecho
  - Todos los márgenes del texto deben quedar justificados
- **Extensión**
  Mínimo 60 páginas.