



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

SECRETARÍA ACADÉMICA

COORDINACIÓN DE CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

COMITÉ DE TITULACIÓN

Ingeniería en Mecatrónica

Acta de la Sesión Número: 01 Fecha: enero 12 del 2018

La sesión ordinaria inició a las 12:00 hrs. con la siguiente orden del día:

- 1.- Lista de presentes
- 2.- Lectura y aprobación del acta anterior
- 3.- Seguimiento de trabajos monográficos
- 4.- Revisión de las observaciones a los lineamientos para titulación
- 5.- Asuntos varios

En el primer punto, se hace pasar la lista de asistencia, encontrándose presentes los que firman al final de la presente acta.

En el segundo punto se dio lectura al acta, resultando aprobada.

En el tercer punto, se mostró la situación que guardan los trabajos monográficos mencionando que aún están en revisión cuatro trabajos, dos para la revisión dos, uno para la revisión tres y otro en la revisión tres, se anexa hoja con los detalles.

En el cuarto punto, se concluyó que sería mejor revisar uno a uno los lineamientos de titulación, dejando la sesión abierta para estos trabajos, se inició con el formato para monografía.

En asuntos varios, se acordó que las sesiones fuesen los viernes para el calendario 2018A a las 12 hrs.

Sin más asuntos por tratar finaliza la sesión siendo las 13:10 hrs.

Miembros del Comité de Titulación

Dr. Didier López Mancilla (código 2607026) _____

Dr. Víctor Manuel Durán Ramírez (código 2518392) _____

Dr. Miguel Mora González (código 2518392) _____

Mtro. Misael Jiménez Gutiérrez (código 2117452) _____

Dra. Adriana Cecilia Avelar Dueñas (código 9718869) _____

Presidente del comité

Pág. 1 de 1 ACTA 01 -2018

Relación de solicitudes para trabajos monográficos del V Congreso Internacional de Mecatrónica

12-ene-18

	Nombre completo	Código	Plan	corre m	Asesores	Revisores	Ficha de pago	revisión 1	revisión 2	revisión 3	Estatus
1	Álvarez Velázquez Leonardo Isidro	302484021	IME	leo y	# Mtra. Auria Lucia Jiméne	Dr. Miguel Mora González Mtro. Misael Jiménez Gutiérrez	Sí	✓	✓	✓	Liberado
2	Castillo Martínez Martha Leticia	211253741	MEC	banb	# Mtra. Diana Costilla López	Dr. Didier López Mancilla Dr. Miguel Mora González	Sí			✓	Liberado por el Dr. Didier Dr. Miguel Mora envió observaciones
3	Cortés Elizondo Abraham	206773494	IME	elcoz	# Ing. Juan Carlos Gonzále	Ing. Ruben Sanchez Ruiz Mtra. Larisa Elizabeth Lara Ramírez	Sí	✓	✓	✓	Liberado
4	Facio Reyes Cristo Fernando	208791023	MEC	facio	# Dr. Rider Jaimes Reáteg	Dr. Rubén Arturo Rodríguez Rojas Dr. Miguel Mora González	Sí				Liberado
5	González Guerrero Carlos Guillermo	208727252	MEC	gonz	# Dr. Carlos Israel Medel F	Ing. Ruben Sanchez Ruiz Mtra. Larisa Elizabeth Lara Ramírez	Sí	✓			Con alumno atendido observaciones
6	Guerrero Martínez Jorge Omar	302466147	IME	omar	# Dra. Adriana Cecilia Ave	Dr. Victor Manuel Durán Ramírez Dr. Rubén Arturo Rodríguez Rojas	Sí	✓	✓	✓	Liberado
7	Martínez Torres Jesualdo Daniel	208727406	MEC	ing.je	# Dra. Adriana Cecilia Ave	Mtro. Misael Jiménez Gutiérrez Dr. Miguel Mora González	Sí	✓	✓	✓	Liberado
8	Mendez Escobar Mijail	209243992	MEC	mija	# Ing. Salvador Sotelo Olac	Ing. Ruben Sanchez Ruiz Dr. Rubén Rojas	Sí	✓			Con alumno atendido observaciones
9	Ruvalcaba Gómez Luis Miguel	208727392	MEC	mec.	# Dr. Jesús Ricardo Sevilla	Dr. Victor Manuel Durán Ramírez Mtro. Misael Jiménez Gutiérrez	Sí		✓		Liberado por Dr. Victor en revisión por alumno de observ. Del Mtro. Misael
10	Saavedra Píña Jaime	5081602	MEC	jsaav	# Mtra. Diana Costilla López	Dra. Adriana Cecilia Avelar Dueñas Mtro. Misael Jiménez Gutiérrez	Sí	✓	✓	✓	Liberado

69



Responder a todos | Eliminar Correo no deseado |

Próxima reunión de comité de titulación de Ingeniería Mecatrónica. Viernes 12 de enero. Sala audiovisual de Cómputo. 12 hrs



Avelar Duenas, Adriana Cecilia

Responder a todos |

Hoy, 11:11

Lopez M., Dider; Mtro. Misael Jimenez Gutierrez<misael013@msn.com>; Mora Gonzalez, Miguel; Duran R

Elementos enviados:

El mensaje se envió con importancia alta.

Estimados todos:

Reciban un cordial saludo. Deseo que este año que comienza esté lleno de logros para todos nosotros y que hayan gozado de un maravilloso descanso con los suyos en las pasadas fiestas.

Por otra parte, conforme al artículo 22 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, que el día **viernes 12 de enero del 2018** del año en curso tendrá lugar la sesión ordinaria, para el **Comité de Titulación** de la licenciatura en **Mecatrónica** en punto de las **12:00 hrs.** en la **Sala audiovisual de Cómputo** del Centro Universitario; con la siguiente orden del día:

- 1.- Lista de presentes
- 2.- Lectura y aprobación en su caso del acta anterior
- 3.- Seguimiento de trabajos monográficos
- 4.- Revisión de las observaciones a los lineamientos para las opciones de titulación
- 5.- Asuntos varios

Agradeciendo de antemano la atención que sirvan prestar al presente y esperando su puntual asistencia, me despido.

Atte

Adriana Avelar

P.D. Favor de confirmar de recibido

Enterado

10/01/18

Recibí:
10/01/2018

Recibí
10-ene-18
M, M, L

10/01/2018
Recibí



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

SECRETARÍA ACADÉMICA

COORDINACIÓN DE CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

Comité de Titulación de Ingeniería Mecatrónica

Lista de asistencia a la reunión ordinaria

	CÓDIGO	NOMBRE	FIRMA	CORREO
1	2607026	Didier López Mancilla		didierlman@gmail.com ;
2	2518392	Víctor Manuel Durán Ramírez		vicduranr@hotmail.com ;
3	2606879	Miguel Mora González		mmora@culagos.udg.mx ;
4	2117452	Misael Jiménez Gutiérrez		misael013@hotmail.com ;
5	9718869	Adriana Cecilia Avelar Dueñas		adcecilia@lagos.udg.mx ;

Fecha y lugar: Lagos de Moreno, Jalisco; 12 de enero del 2018.



COMITÉ DE TITULACIÓN
Ingeniería en Mecatrónica

Acta de la Sesión Número: 02 Fecha: febrero 09 del 2018

La sesión ordinaria inició a las 12:00 hrs. con la siguiente orden del día:

- 1.- Lista de presentes
- 2.- Lectura y aprobación en su caso del acta anterior
- 3.- Aprobación de dos de los lineamientos para opciones de titulación
- 4.- Relación de opciones de titulación de los últimos 5 años
- 5.- Resultados de CENEVAL año 2017
- 6.- Asuntos varios

En el primer punto, se hace pasar la lista de asistencia, encontrándose presentes los que firman al final de la presente acta.

En el segundo punto se dio lectura al acta, resultando aprobada.

En el tercer punto, se aprobaron los lineamientos para el Trabajo Monográfico de Actualización, tanto para el protocolo como para la presentación del trabajo final; además de los lineamientos para la presentación del Informe de Práctica Profesional. Se continuará trabajando con los lineamientos para tesis, tesina y diseño o rediseño de equipo, aparato o maquinaria.

En el cuarto punto, se dio a conocer a los miembros del comité las opciones de titulación elegidas por los egresados de 2011 a 2017 (se adjuntan 3 páginas). En la información presentada se observa que ha descendido en un 28% el índice de titulación en el 2017, en comparación con los dos años anteriores. También se observó que el 50% de los titulados del último año fue mediante la opción del EGEL de CENEVAL, el 28% por trabajo monográfico de actualización, un 11% por tesis y otro 11% por promedio. Situación que hace necesario impulsar el desarrollo de

Pág. 1 de 3 ACTA 02 -2018



trabajos que se defienden ante un jurado, un paso en este sentido es ofrecer a los estudiantes un listado actualizado año con año, que se encuentra publicado en la página del Centro Universitario de los Lagos en la liga de la coordinación de carrera, en el menú de Comité de titulación, sin embargo, se darán a conocer estos datos en un informe que presentará la Coordinación de Carrera ante la Secretaría Académica y la Dirección de la División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica, para que además de estar al tanto de la situación se tomen las acciones que corresponden.

En el punto cinco, se dieron a conocer los resultados en el EGEL de CENEVAL en el año 2017. Se observó que de 33 estudiantes que presentaron el examen, solo obtuvieron testimonio con desempeño satisfactorio (DS) 11 de ellos, además se analizó el desempeño por cada una de las áreas del examen y los resultados que se observaron fueron los siguientes:

- Integración de tecnologías para el diseño mecatrónico, 33% DS y 67% Aún no satisfactorio (ANS)
- Automatización de sistemas, 32% DS y 68% ANS
- Desarrollo y coordinación de proyectos mecatrónicos, 5% Desempeño Sobresaliente (DSS), 34% DS y 61% ANS

Lo anterior condujo a reflexionar sobre cómo mejorar los indicadores en este rubro; en el informe mencionado anteriormente, también se integrarán estos resultados, con la finalidad de que en las reuniones de Colegio Departamental y sus respectivas academias, se tomen las acciones correspondientes, considerando una de ellas la revisión de los formularios del examen y mayor participación en el diseño de éste a través de la atención a las convocatorias que realiza CENEVAL, para ser miembros del Comité Académico de este organismo.

En asuntos varios, se acordó que si algún estudiante tiene autorizado el registro de una opción de titulación, no podrá realizar cambio de solicitud, hasta que venza el



tiempo o bien deberá contar con la aprobación de su director o asesor renunciando al tema.

Además se revisó la solicitud de registro del pasante C. Leopoldo Borunda Flores con código 206592597, para la modalidad: *Investigación y estudios de posgrado*, opción: *Cursos o créditos de maestría o doctorado* en Instituciones de Educación Superior de reconocido prestigio, misma que resultó *aprobada*, para titularse al presentar al menos el 50% de los créditos de la Maestría en Diseño y Gestión para la Industria Automotriz, en la Universidad De La Salle Bajío, a través del certificado correspondiente.

Sin más asuntos por tratar finalizó la sesión siendo las 13:10 hrs.

Miembros del Comité de Titulación

Dr. Didier López Mancilla (código 2607026)

Dr. Victor Manuel Durán Ramírez (código 2518392)

Dr. Miguel Mora González (código 2518392)

Mtro. Misael Jiménez Gutiérrez (código 2117452)

Dra. Adriana Cecilia Avelar Dueñas (código 9718869)

Presidente del comité





Comité de Titulación de Ingeniería Mecatrónica

Lista de asistencia a la reunión ordinaria

	CÓDIGO	NOMBRE	FIRMA	CORREO
1	2607026	Didier López Mancilla		didierlman@gmail.com ;
2	2518392	Víctor Manuel Durán Ramírez		vicduranr@hotmail.com ;
3	2606879	Miguel Mora González		mmora@culagos.udg.mx ;
4	2117452	Misael Jiménez Gutiérrez		misael013@hotmail.com ;
5	9718869	Adriana Cecilia Avelar Dueñas		adcecilia@lagos.udg.mx ;

Fecha y lugar: Lagos de Moreno, Jalisco; 09 de febrero del 2018.

Responder a todos | Eliminar Correo no deseado |

Próxima reunión de comité de Titulación de Ingeniería Mecatrónica. Viernes 09 de febrero. Sala audiovisual de Cómputo. 12 hrs. Fe de erratas.



Avelar Duenas, Adriana Cecilia

mar 06/02/2018 11:19

Responder a todos |

Para: Lopez M., Dider; Duran Ramirez, Victor Manuel; Mora Gonzalez, Miguel; Mtro. Misael Jimenez Gutierrez<misael013@msn.com>

Elementos enviados

El mensaje se envió con importancia alta.

Estimados todos:

Reciban un cordial saludo. Conforme al *artículo 22 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara*, que el día **viernes 09 de febrero del 2018** del año en curso tendrá lugar la sesión ordinaria, para el **Comité de Titulación** de la licenciatura en **Mecatrónica** en punto de las **12:00 hrs.** en la **Sala audiovisual de Cómputo** del Centro Universitario; con la siguiente orden del día:

- 1.- Lista de presentes
- 2.- Lectura y aprobación en su caso del acta anterior
- 3.- Aprobación de dos de los lineamientos para opciones de titulación
- 4.- Relación de opciones de titulación de los últimos 5 años
- 5.- Resultados de CENEVAL año 2017
- 6.- Asuntos varios

Agradeciendo de antemano la atención que sirvan prestar al presente y esperando su puntual asistencia, me despido.

Atte

Adriana Avelar

P.D. Favor de confirmar de recibido

Recibi
06-02-18

Recibi
6-Feb-2018

Recibi
6/22/2018



Lineamientos para la presentación de Protocolo para trabajo monográfico de actualización

1. Descripción

Es el estudio o publicación que presenta una visión global e integradora de los contenidos informativos propios de una profesión o campo profesional. Se traduce en documentos prácticos para orientadores profesionales y debe contener datos sistematizados tendientes a la constante actualización de materiales y métodos implementados en una carrera o área específica de conocimiento del propio currículum académico del respectivo plan de estudios.

2. Elementos que debe contener

- **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 la monografía; no deberá exceder de 25 palabras)
 - Protocolo de Monografía que para obtener el Título de Ingeniero Mecatrónico
 - Presenta: Nombre del alumno que presenta la monografía
 - Asesor de monografía: Grado y nombre del asesor de monografía
 - Lugar y fecha

- **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.

- **Referencias**

Describirá la bibliografía consultada a lo largo del desarrollo del texto, El número mínimo deberá ser 10 referencias actuales 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)

48

M. M. / S.
[Handwritten signature]

- **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.

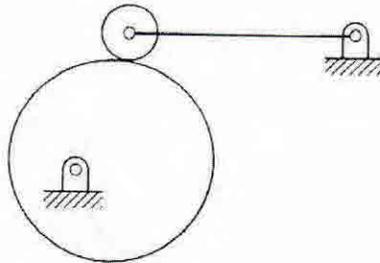


Figura 1. Elementos que conforman un motor monofásico.

- **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
Caudal	Turbina Magnético
Temperatura	Termopar RTD Termistor NTC Termistor PTC Bimetal

3. 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.

GR.

los

my

Handwritten signature

Handwritten signature

- **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

69.

2

M/M/1



Lineamientos para la presentación de Documento final para trabajo monográfico de actualización

La monografía debe contener los siguientes elementos:

1. Portada

El color de la **pasta** de la monografía 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 la monografía; no deberá exceder de 25 palabras)
- Trabajo Monográfico de Actualización que para obtener el título de Ingeniero Mecatrónico
- Presenta: Nombre del alumno que presenta la monografía
- Asesor de monografía: Grado y nombre del asesor de monografía
- Lugar y fecha

2. Contraportada

Idéntico a la portada pero en papel bond blanco e impreso a color

3. Dictamen de aprobación de la monografía

Expedido por el Comité de Titulación

4. Agradecimiento o dedicatorias (opcional)

5. Índice general

6. Índice de figuras (opcional)

7. Índice de tablas (opcional)

8. Listas de abreviaturas (opcional)

9. Resumen

10. Introducción

11. Justificación

12. Contenido

13. Conclusiones

14. Perspectivas (opcional)

15. Referencias (Utilizar formato APA, de acuerdo a la versión más actual)

16. Anexos (opcional)

17. 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 40 páginas, máximo 60 páginas.

Handwritten blue ink notes and signatures on the right margin, including the word "Revisión" at the bottom.



Lineamientos para la presentación de Informe de práctica profesional

1. Descripción

El informe de prácticas profesionales es el documento en el cual el pasante manifiesta cuáles fueron los problemas a los que se enfrentó en relación a las exigencias sociales y materiales que demanda el ejercicio de su profesión y cuáles fueron las medidas implementadas para resolver o intentar solucionarlas.

El informe de práctica profesional debe contener los siguientes elementos:

2. Portada

El color de la **pasta** de la monografía 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 informe; no deberá exceder de 25 palabras)
 - Informe de Práctica Profesional que para obtener el Título de Ingeniero Mecatrónico
 - Presenta: Nombre del alumno que presenta el informe de práctica profesional
 - Director de Informe: Grado y nombre del Asesor del Informe (Si aplica*)
 - Lugar y fecha

Nota 1: Si el director de "Informe de Práctica Profesional" es externo al CULAGOS, obligatoriamente se presentará un Asesor de "Informe de Práctica Profesional" que pertenezca a este Centro Universitario.

Nota 2: Si el Director o Asesor de Informe de Práctica Profesional son externos, se deberá adjuntar el CV correspondiente.

3. Contraportada

Idéntico a la portada pero en papel bond blanco e impreso a color

4. Dictamen de aprobación del informe de práctica profesional

Expedido por el Comité de Titulación

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** (Presentará el fundamento racional de informe e indicará los motivos por los cuales se eligió el tema y una breve descripción de lo que se encontrará a lo largo del documento)
12. **Justificación**
13. **Contenido**

- **Lugar de realización:**

Nombre de la o las empresas en donde se realizó el trabajo, giro al que se dedica

- **Ejercicio profesional:**

Información detallada de cada uno de los cargos desempeñados, desde el primero o inicial, cargos medios y actuales señalados:

- Fecha de inicio en la empresa
- Funciones: Es decir, obligaciones y atribuciones de(los) cargo(s) desempeñados
- En el reporte debe desarrollar casos o aplicaciones más destacados en el desempeño de su profesión

14. **Conclusiones** (Aporte personal desde el punto de vista de la formación académica, es decir, señalar la articulación con el perfil de egreso; propuestas que se sugieren para mejorar la actividad desempeñada en el ejercicio profesional)

15. **Perspectivas**

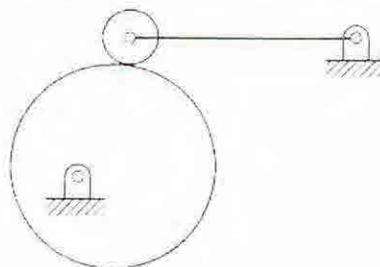
16. **Referencias** (Utilizar formato APA, de acuerdo a la versión más actual)

17. **Anexos** (opcional)

18. **Glosario** (opcional)

- **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.



98.

Figura 1. Elementos que conforman un motor monofásico.

[Handwritten signatures and notes in blue ink on the right margin]

- **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
Caudal	Turbina Magnético
Temperatura	Termopar RTD Termistor NTC Termistor PTC

- **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

48.

Handwritten notes and signatures in blue ink on the right margin.

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 40 páginas

98

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a signature that appears to be "Promy".



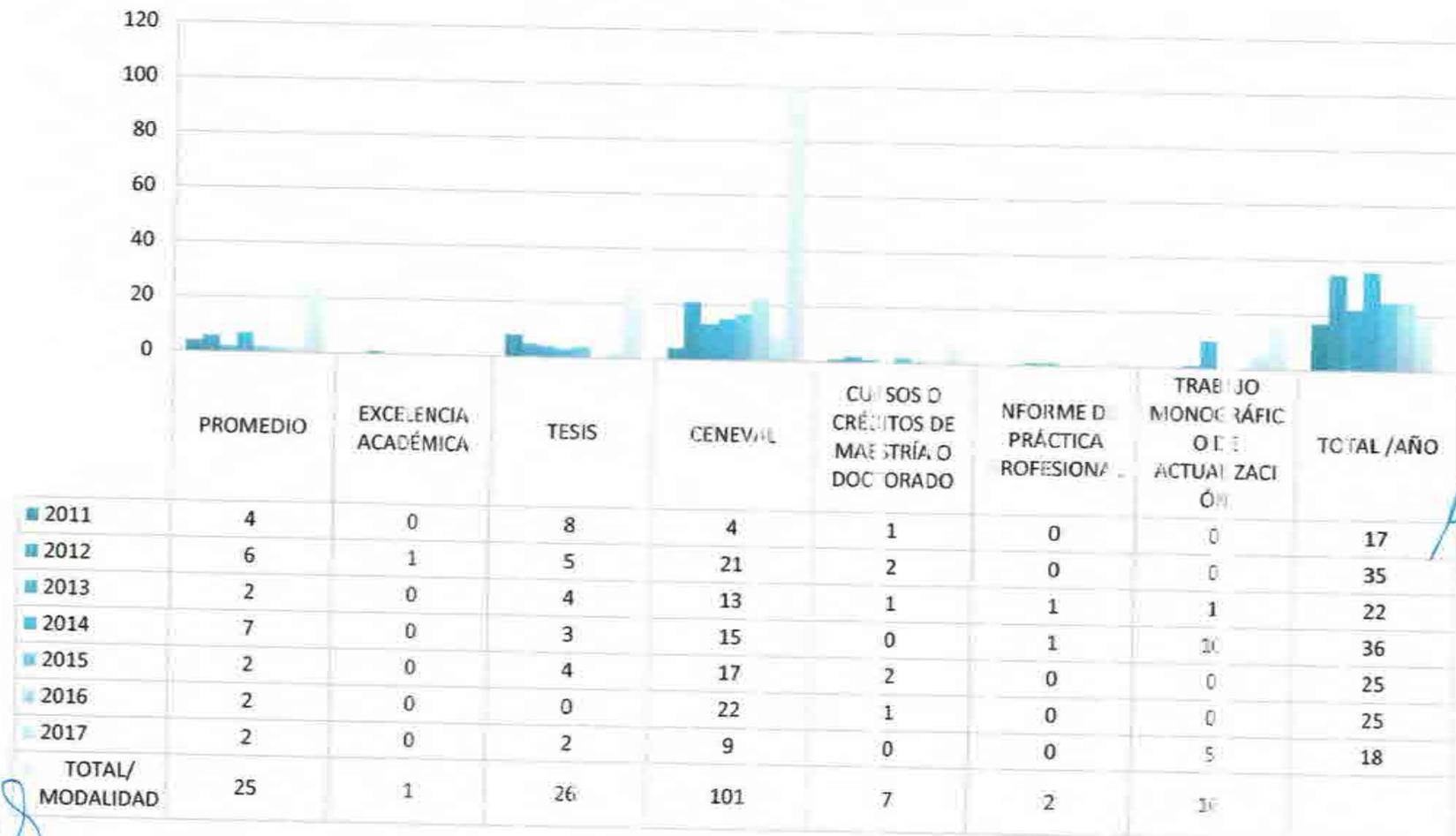
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académica

Coordinación de Carrera de Ingeniería Mecatrónica

GRÁFICO DE RELACIÓN DE MODALIDADES DE TITULACIÓN IME - MEC AÑO 2011-2017



Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Pasos de la Montaña, C.P. 47460,
Lagos de Moreno, Jalisco, México. Tels. [52] (474) 742-4314, 742-3678, 746-4503 Ext. 66509, Fax: Ext. 66527
www.lagos.udg.mx

AS

AS/2017

AS

AS

AS



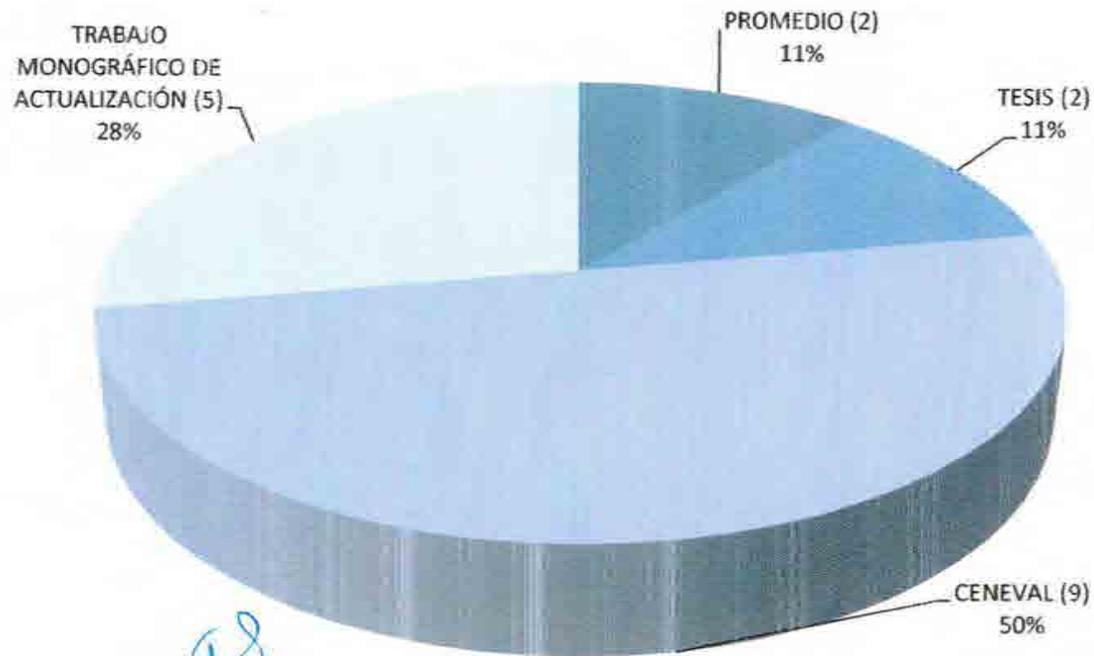
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académica

Coordinación de Carrera de Ingeniería Mecatrónica

Titulados año 2017 Ing. Mecatrónica



98.

M, M, S

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



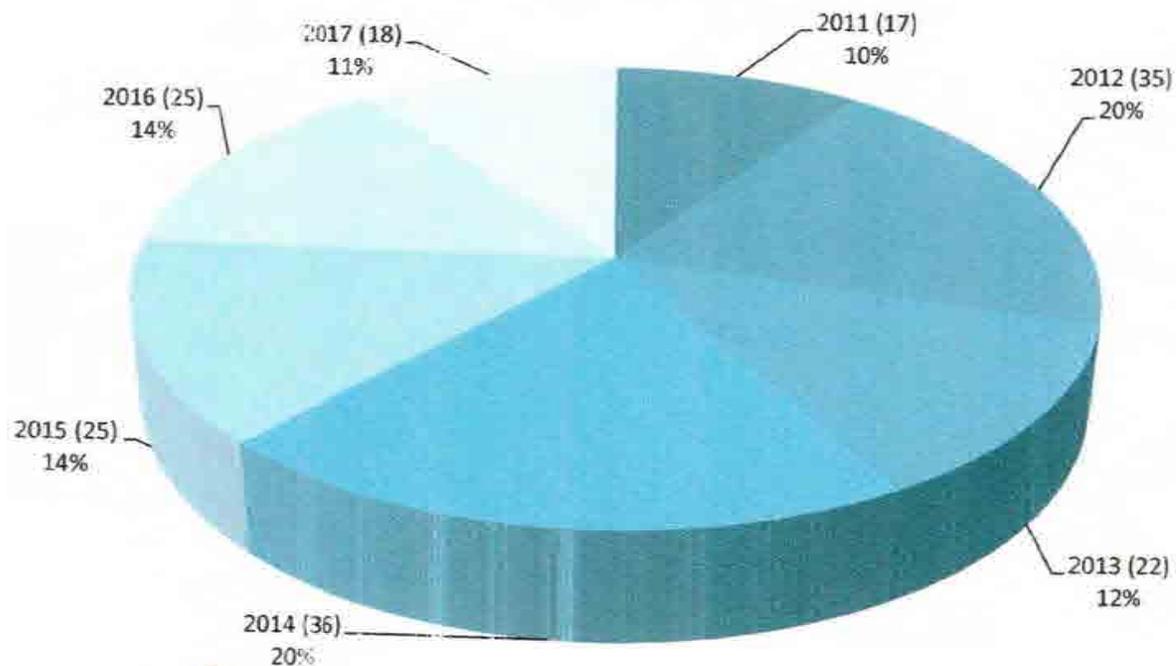
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académica

Coordinación de Carrera de Ingeniería Mecatrónica

Titulados 2011-2017 (178) Ing. Mecatrónica



GA

M. en G.
[Signature]

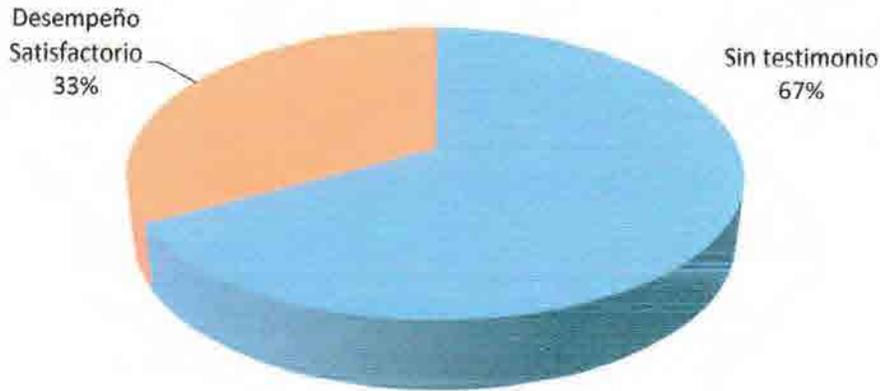
Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña C.P. 47460.
Lagos de Moreno, Jalisco, México Tels. [52] (474) 742-4314, 742-3678, 746-4563 Ext. 66509, Fax Ext. 66527
www.lagos.udg.mx

[Signature]

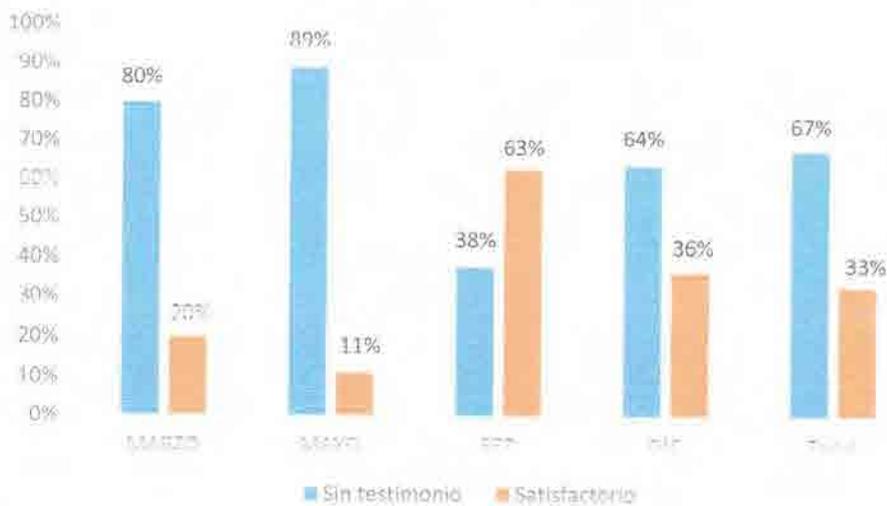
[Signature]



Resultados CENEVAL 2017



Testimonio de desempeño



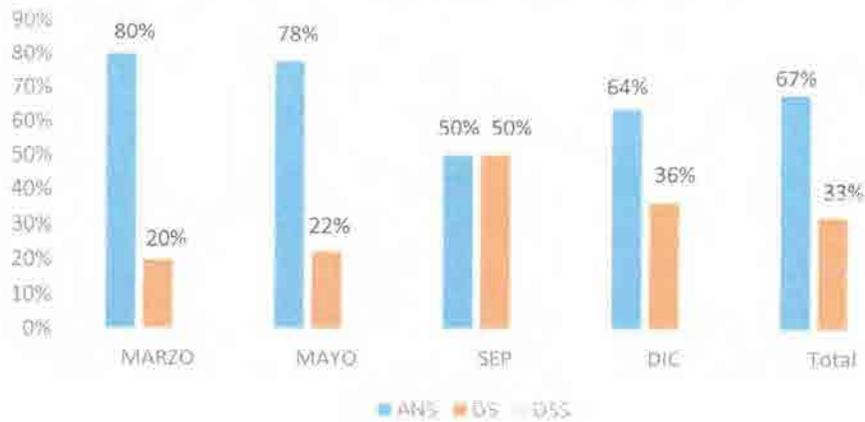
Testimonio	MARZO(5)	MAYO(9)	SEP(8)	DIC(11)	Total(33)
Sin testimonio	80%(4)	89%(8)	38%(3)	64%(7)	67%(22)
Satisfactorio	20%(1)	11%(1)	63%(5)	36%(4)	33%(11)

Testimonio	Total(33)
Sin testimonio	22
Desempeño Satisfactorio	11



Resultados Año 2017 EGEL CENEVAL IMECATRO

Integración de tecnologías para el diseño mecatrónico



Handwritten signature

Integración de tecnologías para el diseño mecatrónico	MARZO(5)	MAYO(9)	SEP(8)	DIC(11)	Total(33)
ANS	80%(4)	78%(7)	50%(4)	64%(7)	67%(22)
DS	20%(1)	22%(2)	50%(4)	36%(4)	33%(11)
DSS	0%	0%	0%	0%	0.000%

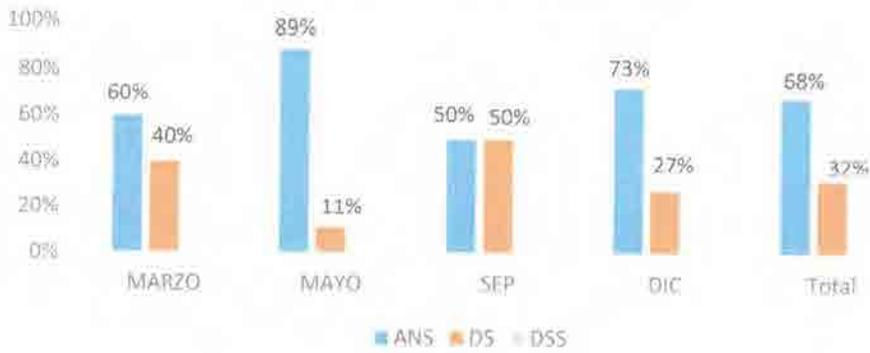
Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



Automatización de sistemas



Handwritten signature

Handwritten mark

Automatización de sistemas	MARZO(5)	MAYO(9)	SEP(8)	DIC(11)	Total(33)
ANS	60%(3)	89%(8)	50%(4)	73%(8)	68%(23)
DS	40%(2)	11%(1)	50%(4)	27%(3)	32%(10)
DSS	0%	0%	0%	0%	0.000%

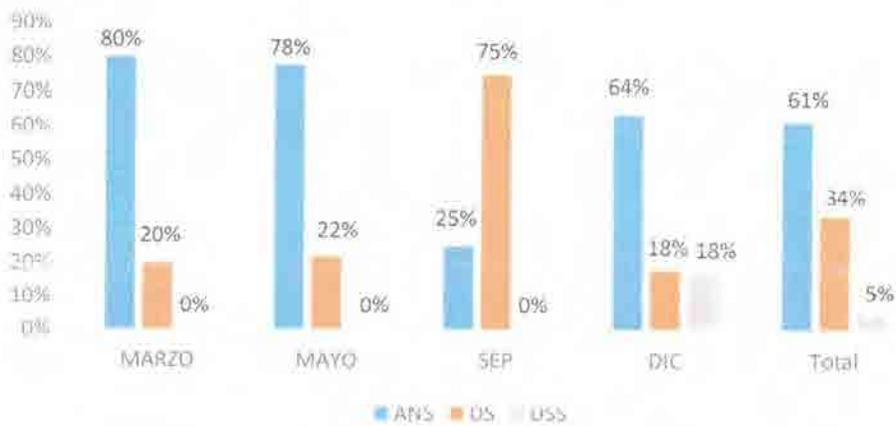
Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



Desarrollo y coordinación de proyectos mecatrónicos



Desarrollo y coordinación de proyectos mecatrónicos	MARZO(5)	MAYO(9)	SEP(8)	DIC(11)	Total(33)
ANS	80%(4)	78%(7)	25%(2)	64%(7)	61%(20)
DS	20%(1)	22%(2)	75%(6)	18%(2)	34%(11)
DSS	0%	0%	0%	18%(2)	5%(2)



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

SECRETARÍA ACADÉMICA

COORDINACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA Y MECÁNICA ELÉCTRICA

Actualizado febrero 2018

No.	PROFESOR /INVESTIGADOR	LICENCIATURA QUE PUEDE APLICAR	PROYECTO	ALUMNOS QUE PUEDE RECIBIR	TEMA DE TESIS
1	Arce Chávez Bertha Alicia	MEC, IBI, IAI	Diseño y divulgación de prácticas industriales socialmente responsables	4	-
			Métodos de detección de Contaminación Ambiental	1	-
			Diseño de mecanismos o sistemas para la detección de contaminación ambiental	1	-
2	Avelar Dueñas Adriana Cecilia	MEC, INME	-	1	Mecánica/Eléctrica
3	Casillas Rodríguez Francisco Javier	MEC, LIEC	Caracterización de celdas solares	1	Energías renovables
			Análisis de deformaciones utilizando interferometría digital	1	Estimación de microdesplazamientos con técnicas de no contacto
4	Castañeda Contreras Jesús	IBI	Fabricación de materiales cerámicos	1	Fabricación de monolitos de síoz con ultrasonido
5	Chiu Zárate Roger	MEC, LIEC	Imágenes 3D usando proyección de franjas	1	-
			Sensor de frente de onda	1	-
			Caracterización de cerámicas arqueológicas	1	-
6	Costilla López Diana	MEC, INME	-	1	Mecánica/Eléctrica
7	Durán Ramírez Victor Manuel	IAI, LIEC, MEC, IME	Medición del índice de refracción usando una celda cilíndrica	1	Detección automática de la posición óptima de un haz láser
			Nuevos métodos para la medición del ángulo de corte en fibras	1	Implementación de arreglos ópticos para la medición del ángulo de corte.
			-	1	Concentración del haz divergente de un diodo láser
			Medición del periodo de una rejilla usando agua y una celda rectangular	2	Diseño optomecatrónico de un dispositivo para la medición automática del periodo de una rejilla
8	Flores Francisco Javier	MEC, LIEC	Tesis	2	-
9	González Lavenant Juan Carlos	MEC, LIEC	Instalación de sistemas neumáticos y electroneumáticos aplicados en la industria	1	Sistemas Neumáticos / electroneumáticos
10	Huerta Cuellar Guillermo	LIEC, MEC	Estudio dinámico de efectos estocásticos y determinísticos en láser de fibra dopada con Erblio	2	Caracterización de láser de fibra con alto dopaje
			Implementación de modelos para generar dinámica no lineal	2	Implementación de osciladores no lineales, simulación de sistemas no lineales
			Estudio de sistemas deterministas para generación de movimiento Browniano	2	Diseño de sistemas electrónicos para generación de dinámica Browniana



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

SECRETARÍA ACADÉMICA

COORDINACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA Y MECÁNICA ELÉCTRICA

Actualizado febrero 2018

No.	PROFESOR /INVESTIGADOR	LICENCIATURA QUE PUEDE APLICAR	PROYECTO	ALUMNOS QUE PUEDE RECIBIR	TEMA DE TESIS
11	Jaimes Reátegui Rider	LIEC, MEC	Dinámica no Lineal en circuitos eléctricos	3	Dinámica del oscilador, Duffing Rossler
			Control de multiestabilidad en láseres	3	Fibra láser
			Multiestabilidad de percepción de imágenes ambiguas, usando electroencefalograma	1	-
			Criptografía caótica usando multiestabilidad	1	-
			Coherencia determinista en osciladores caóticos acoplados	1	-
			Compuerta lógica dinámicamente reprogramable usando fibra láser	1	-
12	Juárez López Héctor Alfonso	MEC, LIEC, IAI	Modelos de dinámica de opinión	2	Dinámica de opinión en redes con comunidades; Dinámica de opinión en redes pesadas; Dinámica de opinión bajo el enfoque de Teoría de Juegos; Modelo coevolutivo de dinámica de opinión
			Modelos heurísticos para el número de cruce de grafos en superficies	2	Diseño e implementación de un algoritmo semiheurístico para el cálculo del número de cruce de familias de grafos en superficies no orientables
			-	1	Diseño e implementación de una librería en un lenguaje de programación para la enseñanza y el análisis de algoritmos
			-	1	Diseño e implementación de material didáctico y multimedia en un lenguaje de programación para la enseñanza y el análisis de algoritmos
13	López Reyes Luis Javier	MEC, INME	-	1	Mecánica/Eléctrica
14	López Mancilla Didier	MEC, LIEC	Encriptado de imágenes para comunicaciones seguras	1	Nuevos métodos de encriptado de imágenes para comunicaciones seguras
			Encriptado de texto para comunicaciones por internet	1	-
			Sistemas de seguridad electrónicos basados en caos	1	Sistemas de seguridad electrónicos basados en caos(experimental)
			Estabilización de un helicóptero de mesa usando control lineal	1	-
			Control automático de condiciones físicas necesarias para un sistema de composteo	1	-
15	Luna Ortiz José Concepción	MEC	Modos de control industrial	2	Simulación de modos de control, proporcional, integral y derivativo



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

SECRETARÍA ACADÉMICA

COORDINACIÓN DE CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA Y MECÁNICA ELÉCTRICA

Actualizado febrero 2018

No.	PROFESOR /INVESTIGADOR	LICENCIATURA QUE PUEDE APLICAR	PROYECTO	ALUMNOS QUE PUEDE RECIBIR	TEMA DE TESIS
16	Martínez Zérega Brenda Esmeralda	IBI, MEC, IAI	Sincronización de sistemas caóticos multiestables inducida por ruido	2	Control de caos y sincronización en sistemas caóticos inducido por ruido. Gráficas de recurrencia en sistemas caóticos
			Música fractal y sincronización	2	Sincronización coherente
			Estudio de cerámica ópata por espectroscopia Raman	2	Caracterización de pigmentos en cerámica arqueológica
17	Medel Ruiz Carlos Israel	IAI, IBI, MEC	Diseño e implementación de un arreglo de luz láser dispersa para la caracterización morfológica de materiales semiconductores	1	Caracterización de superficies de materiales semiconductores empleando luz láser dispersa
			Análisis de imagen de patrones de luz láser dispersa para control de calidad en diversos materiales (orgánicos e inorgánicos)	2	Análisis del patrón de dispersión de luz láser para el control de calidad en frutas; Caracterización de la calidad del huevo comercial empleando el análisis de imagen de luz láser dispersa.
			Modelación de espectros Raman	1	Modelación de espectros Raman de CD (Semiconductores)
18	Mejía Sánchez Jorge Enriquez	LIEC, MEC, IBI	Propiedades ópticas de los materiales	2	Análisis de superficies semiconductoras por medio de óptica no lineal; Cálculo de las propiedades ópticas de nanoestructuras
			Propiedades ópticas de los materiales	2	Propiedades ópticas de materiales orgánicos; Propiedades ópticas de sistemas biológicos
19	Minero Rames Guadalupe	MEC, LIEC	FPGA's, PLC's	1	Control, aplicación, electrónica de potencia, PLC, FPGA's
			Robot manipulador	1	Control de robot por nube
20	Muñoz Maciel Jesús	MEC, LIEC, IME	Demodulación de patrones de franjas	1	Implementación de técnicas de procesamiento de imágenes para demodulación de interferogramas
			Técnicas de Procesamiento digital de imágenes ópticas	1	Demodulación de interferogramas con franjas circulares
21	Peña Lecona Francisco Gerardo	IBI, IAI, LIEC, MEC	Configuraciones de láseres de fibra óptica	2	Arreglo de bombeo con retroalimentación para un láser de fibra óptica
			Sensores y biosensores basados en fibra óptica para aplicaciones en la industria y en la medicina	2	Biosensores basado en plasmones superficiales; Sensor de temperatura basado en fibra óptica
			Sensores y biosensores basados en fibra óptica para aplicaciones en la industria y en la medicina	1	Sensor interferómetro para medición de desplazamiento
			Elipsometría y polarimetría	1	Sensor polarimétrico para medición de concentración de sustancias

Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Piedad de la Montaña C.P. 47460.

Lagos de Moreno, Jalisco México/Tels. [52] (474) 742 1314, 742 3678, 746 4503 FAX 66509, Tlx [52] 66527

www.lagos.udg.mx



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

SECRETARÍA ACADÉMICA

COORDINACIÓN DE CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA Y MECÁNICA ELÉCTRICA

Actualizado febrero 2018

No.	PROFESOR /INVESTIGADOR	LICENCIATURA QUE PUEDE APLICAR	PROYECTO	ALUMNOS QUE PUEDE RECIBIR	TEMA DE TESIS
22	Pérez Ladrón de Guevara Héctor	LIEC, IBI, MEC, IME	Dispersión de luz	2	-
23	Pons Arenas Jaime Eduardo	MEC, LIEC	Microcontroladores	1	Microcontroladores, PLC
			Electrónica digital, Electrónica Analógica	2	-
24	Rodríguez Rojas Rubén Arturo	LIEC, MEC, IBI	Preparación y caracterización de materiales dopados con tierras raras	2	Síntesis y caracterización de Perovskitas en aplicaciones en fuentes de luz
			Fabricación de celdas solares a base de materiales nanoestructurados	2	Síntesis y caracterización de Perovskitas en celdas solares
25	Tenorio Rangel Francisco José	IBI, MEC, LIEC	E.E. de cúmulos de óxido de Cobalto	1	Estudio por algoritmos genéticos de cúmulos mixtos Cox NO
			Productos naturales y antioxidantes	2 a 3	Modelado molecular de antioxidantes; Determinación de potenciales de ionización y afinidades electrónicas de compuestos con actividad antioxidante; Análisis de las funciones de Fukui en compuestos de interés biológico
			Determinación QSAR de comp. con actividad citotóxica	-	-
			Cúmulos de Aluminio	1	Estructura electrónica de cúmulos mixtos AL-X
26	Vargas Rodríguez Héctor	LIEC, MEC	Órbitas alrededor de cuerpos amorfos	1	Órbitas en torno a cuerpos amorfos
27	Sevilla Escoboza Jesús Ricardo	LIEC, MEC	Instrumentación asistida o instrumentos virtuales	2	-
			Sincronización de redes complejas	1	-
28	Jiménez Gutiérrez Misael	MEC, LIEC	Simulación de actuadores	2	-
29	Mora González Miguel	LIEC, MEC IAI, IBI INME	Generación de lentes axiales con cristales líquidos	1	-
			Reconocimiento de patrones en señales físicas	1	-
			Caracterización óptica del chile de árbol	1	-



COMITÉ DE TITULACIÓN

Ingeniería en Mecatrónica

Acta de la Sesión Número: 03 Fecha: marzo 09 del 2018

La sesión ordinaria inició a las 12:05 hrs. con la aprobación de la orden del día, que incluyó:

- 1.- Lista de presentes
- 2.- Lectura y aprobación del acta anterior
- 3.- Revisión de solicitudes
- 4.- Aprobación de lineamientos para opciones de titulación
- 5.- Asuntos varios

En el primer punto, se hace pasar la lista de asistencia, encontrándose presentes los que firman al final de la presente acta.

En el segundo punto se dio lectura al acta anterior, resultando aprobada.

En el tercer punto, se revisó la solicitud del estudiante Joel González Ríos, con código de estudiante 212425244, para la modalidad: *Tesis, tesina e informes*, opción: tesina, con el trabajo intitulado: *"Instalación y puesta a punto del PLC Siemens S7-1200"* para el cual se sugirió, que revise la propuesta, pues por lo que pretende realizar es más a adecuada para la modalidad: *Producción de materiales educativos*, opción: *Guías comentadas o ilustradas*.

En el cuarto punto, se revisaron y aprobaron, los lineamientos de titulación para tesis, tesina y diseño o rediseño de equipo, aparato o maquinaria.

No hubo asuntos varios que tratar, finaliza la sesión siendo las 12:45 hrs.

Miembros del Comité de Titulación

Dr. Didier López Mancilla (código 2607026) _____

Dr. Victor Manuel Durán Ramírez (código 2518392) _____

Dr. Miguel Mora González (código 2518392) _____

Mtro. Misael Jiménez Gutiérrez (código 2117452) _____

Dra. Adriana Cecilia Avelar Dueñas (código 9718869) _____

Presidente del comité



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

SECRETARÍA ACADÉMICA

COORDINACIÓN DE CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

Comité de Titulación de Ingeniería Mecatrónica

Lista de asistencia a la reunión ordinaria

	CÓDIGO	NOMBRE	FIRMA	CORREO
1	2607026	Didier López Mancilla		didierlman@gmail.com ;
2	2518392	Víctor Manuel Durán Ramírez		vicduranr@hotmail.com ;
3	2606879	Miguel Mora González		mmora@culagos.udg.mx ;
4	2117452	Misael Jiménez Gutiérrez		misael013@hotmail.com ;
5	9718869	Adriana Cecilia Avelar Dueñas		adcecilia@lagos.udg.mx ;

Fecha y lugar: Lagos de Moreno, Jalisco; 09 de marzo del 2018.

Responder a todos | Eliminar Correo no deseado |

Próxima reunión de comité de Titulación de Ingeniería Mecatrónica. Viernes 09 de marzo. Sala audiovisual de Cómputo. 12 hrs.



Avelar Duenas, Adriana Cecilia

mar 06/03/2018 18:09

Responder a todos |

Para: Lopez M., Dider; Mora Gonzalez, Miguel; Mtro. Misael Jimenez Gutierrez <misael013@msn.com>;
Duran Ramirez, Víctor Manuel

Elementos enviados

El mensaje se envió con importancia alta.

Estimados todos:

Reciban un cordial saludo. Conforme al *artículo 22 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara*, que el día **viernes 09 de marzo del 2018** del año en curso tendrá lugar la sesión ordinaria, para el **Comité de Titulación** de la licenciatura en **Mecatrónica** en punto de las **12:00 hrs.** en la **Sala audiovisual de Cómputo** del Centro Universitario; con la siguiente orden del día:

- 1.- Lista de presentes
- 2.- Lectura y aprobación en su caso del acta anterior
- 3.- Revisión de solicitudes
- 4.- Aprobación de lineamientos para opciones de titulación
- 5.- Asuntos varios

Recibido
6-mar-2018
M. M. G.

Agradeciendo de antemano la atención que sirvan prestar al presente y esperando su puntual asistencia, me despido.

Atte

Adriana Avelar

P.D. Favor de confirmar de recibido

Enterado
06/03/2018
Duran

06/03/2018
Dider

Enterado
06/03/2018



Lineamientos para la presentación de documento final

Diseño o Rediseño de Equipo, Aparato o Maquinaria

1. Descripción

Consiste en un trabajo escrito en donde especifique planos, cálculos, circuitos, etc, implicados en su trabajo, el cual tiene que poseer, como característica fundamental, ser satisfactor de una necesidad técnica o humana. Se entiende por rediseño la reparación mayor o la modificación de un elemento del equipo, aparato o maquinaria que tienda a corregir su diseño original y que a su vez conserve y/o mejore su funcionamiento básico, logrando con esto un impacto económico industrial

El protocolo 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 del trabajo; no deberá exceder de 25 palabras)
 - Protocolo de Diseño o rediseño de equipo, aparato o maquinaria para obtener el Título de Ingeniero Mecatrónico
 - Presenta: Nombre del alumno que presenta el protocolo
 - Director: Grado y nombre, también del Asesor (si aplica*)
 - Lugar y fecha

*Nota 1: Si el director es externo al CULAGOS, obligatoriamente se presentará un Asesor que pertenezca a este Centro Universitario.

Nota 2: Si el Director o Asesor son externos, se deberá adjuntar el CV correspondiente.

Nota 3: En la ceremonia recepcional deberá presentarse el trabajo realizado.

● **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 abordará.

● **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**

- **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 bibliografía necesaria.

- **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 la 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 periodos determinados y constituyen los logros directos evaluables del estudio, que indique cómo, 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 del trabajo.

- **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.

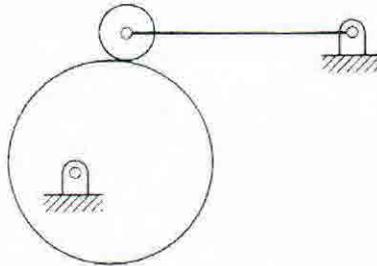


Figura 1. Elementos que conforman un motor monofásico.

- **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

Magnitud	Tipo de sensor
Presión	Membranas Piezoeléctrico Manómetros digitales
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

48. r. a. e. D



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académica

Coordinación de Carrera Ingeniería Mecatrónica,
Comité de titulación

Lineamientos para la presentación de Protocolo de Tesina

1. Descripción

Se entiende por tesina a la revisión exhaustiva de un tema en particular basado en referencias bibliográficas especializadas nacionales y/o internacionales.

El protocolo de tesina 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 Tesina; no deberá exceder de 25 palabras)
 - Protocolo de Tesina para obtener el Título de Ingeniero Mecatrónico
 - Presenta: Nombre del alumno que presenta la Tesina
 - Director de Tesina: Grado y nombre, también del Asesor de Tesina (si aplica*)
 - Lugar y fecha

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

● **Introducción**

Presentará el fundamento racional del estudio que muestre que el tema es relevante 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

- **Justificación**

Indica claramente la necesidad e importancia de realizar este tipo de estudios.

- **Cronograma**

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

- **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.

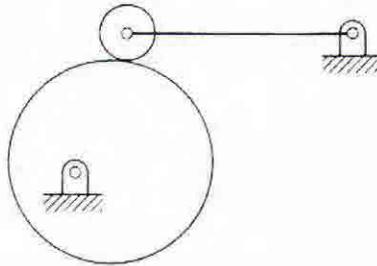


Figura 1. Elementos que conforman un motor monofásico.

- **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
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

W. r. ar D.

W. r. ar D.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Lineamientos para la presentación del documento final Tesina

La Tesina debe contener los siguientes elementos:

1. Portada

El color de la **pasta** de la Tesina 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 la tesina; no deberá exceder de 25 palabras)
- TESINA para obtener el título de Ingeniero Mecatrónico
- Presenta: Nombre del alum@ que presenta la Tesina
- Director de Tesina: Grado y nombre, también del Asesor de Tesina (si aplica*)
- Lugar y fecha
- Presenta: Nombre del alumno que presenta la Tesina
- Director de Tesina: Grado y nombre del Asesor de Tesina (si aplica*)
- Lugar y fecha

2. Contra-portada

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

3. Dictamen de aprobación de la tesina

Expedido por el Comité de Titulación

4. Dictamen de prórrogas

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

5. Agradecimiento o dedicatorias (opcional)

6. Índice general

7. Índice de figuras (opcional)

8. Índice de tablas (opcional)

9. Listas de abreviaturas (opcional)

g.g. r. a. n.

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.

ya

gr. r a n

M/M



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.

- **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