



## UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO



### ANEXO DESCRIPTIVO: MODALIDADES DE TITULACIÓN INTERNOS DE LA TRAYECTORIA DE INGENIERÍA EN ENERGÍA

#### EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

En el marco de nuestro compromiso con la excelencia académica y la formación integral de nuestros estudiantes, se presentan los lineamientos de titulación para los alumnos de Ingeniería en Energía con la finalidad de fortalecer el proceso de obtención de grado de licenciatura en nuestra institución. Esta iniciativa surge de la necesidad de establecer criterios claros y equitativos que aseguren la calidad y el rigor de nuestro programa académico, así como promover la eficiencia y transparencia en el proceso de titulación. Con base en las disposiciones que establece el Reglamento de Titulación de la Universidad de La Ciénega del Estado del Estado de Michoacán de Ocampo (UCEMICH). El presente documento tiene validez oficial y se aplicará de manera interna y acorde con lo establecido en las disposiciones generales del Artículo Tercero Transitorio del Reglamento de Titulación.

#### DISPOSICIONES GENERALES

##### Del registro y procedimiento

El registro de las modalidades de titulación será de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo en sus artículos 9 y 14.

Los alumnos deberán solicitar la modalidad de titulación (Anexo 0) a principios de séptimo semestre (durante las 2 semanas de altas y bajas según el calendario escolar oficial) ante coordinación para su análisis, aprobación y entrega de documento en Departamento de servicios Escolares.

##### De los alumnos

Los alumnos no podrán registrarse en más de una opción de titulación al mismo tiempo. En casos cambio de modalidad y/o título de titulación de los alumnos inscritos, deberá justificar su elección, redactando una carta de exposición de motivos dirigida a la coordinación de Ingeniería en Energía (Anexo 1A), firmada por el director (es) del trabajo de titulación. Cuando desee cambiar de director o codirector deberá hacerlo a más tardar un mes antes de finalizar noveno semestre y justificarlo (Anexo 1B) de acuerdo con el procedimiento del artículo 13 del Reglamento de Titulación de la Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



## UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO



Los alumnos pueden solicitar el cambio de modalidad de titulación redactando una carta de exposición de motivos dirigida a la coordinación de Ingeniería en Energía y además hacer entrega del Anexo 1, a más tardar un mes antes de finalizar noveno semestre.

### **De los directores de titulación y lectores**

El proceso de asignación de directores de titulación y sus funciones están determinadas en Reglamento de Titulación de la Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo en los artículos 14 y 32. Los integrantes de la trayectoria de Ingeniería en Energía propondrán a los alumnos de sexto semestre sus proyectos de investigación con la finalidad de que los alumnos tengan opciones para trabajar en sus proyectos de titulación.

La asignación, los requisitos y las funciones de los directores de titulación se especifican en los artículos 29, 30, 31 y 32 y las funciones de los lectores se establecen en el artículo 33 en ambos casos del Reglamento de Titulación de la Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo.

En caso de incumplimiento de los artículos 31 y 32 del Reglamento de Titulación de la Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo, un director y/o codirector podrá ser removido en los siguientes casos:

1. Cuando incumpla con sus obligaciones.
2. Cuando el alumno solicite por escrito el cambio de alguno de los directores del trabajo de titulación, exponiendo debidamente los motivos por los cuales hace la solicitud. El comité de titulación revisará la solicitud de acuerdo con lo establecido en el artículo 19 para evaluar el caso.
3. Cuando a consideración de la coordinación de Ingeniería en Energía y la Secretaría Académica, y conforme a la legislación de la UCEMICH, exista alguna justificación académico-administrativa para remover al director (a) o codirector (a).

### **Del comité de titulación**

El comité de titulación y sus funciones están determinadas en el Reglamento de Titulación de la Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo en los artículos 3 fracción X, artículo 4 y 9 fracción IV, V y VII, artículo 10, 17, 18, 19, 21 fracción I y VII, artículo 26 y 27 fracción IV.

### **De los egresados**

Los egresados pueden solicitar el cambio de modalidad de titulación (Anexo 2).



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



# UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO

De las modalidades de titulación



## TESIS

### Características generales

Documento escrito que presenta y defiende una idea, hipótesis o argumento sobre un tema específico, tiene como objetivo principal investigar, analizar y desarrollar un tema de manera exhaustiva, utilizando metodologías y fuentes confiables.

### Número máximo de participantes

2 alumnos.

### Formatos

La estructura de la tesis debe de constar de diferentes apartados, los cuales se describen a continuación:

1. **Portada:** pasta dura en la cual se contendrá logo de la institución y la trayectoria, modalidad de titulación, título del trabajo, nombre del título profesional, nombre del autor (o autores cuando aplique), nombre del director (y codirector cuando aplique), lugar y fecha (Anexo 5).
2. **Caratula:** página principal del documento y es la primera impresión que los lectores tendrán del trabajo (Anexo 5).
3. **Acta de aprobación del trabajo de titulación:** documento oficial de la trayectoria, que da fe que el manuscrito, ha sido revisado y aprobado por el director, codirector (cuando aplique) y lectores (Anexo 6).
4. **Acuerdo de cesión de derechos para publicar tesis:** En copia con sello de recepción de la coordinación (Anexo 3).
5. **Agradecimientos (opcional):** expresa tus agradecimientos de manera personal.
6. **Resumen:** es una breve descripción del contenido de la tesis, destacando los objetivos, la metodología utilizada, resultados y las principales conclusiones (1 cuartilla).
7. **Índice general:** enumera las secciones y capítulos de la tesis, junto con sus números de páginas correspondientes.
8. **Índice de tablas:** enumera y presenta el nombre de las tablas, junto con sus números de páginas correspondientes.
9. **Índice de figuras:** enumera y presenta el nombre de las figuras, junto con sus números de páginas correspondientes.
10. **Introducción:** deberá incluir; objetivos o fines propuestos del trabajo (2 a 4 cuartillas).
11. **Justificación:** se refiere a los resultados o aportes del proyecto de la problemática identificada.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



## UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO



12. **Objetivo general y objetivos específicos:** consiste en el desglose de las intenciones generales y específicas planteadas en la investigación.
13. **Planteamiento del problema:** descripción detallada de las problemáticas a resolver.
14. **Antecedentes:** resume y analiza las investigaciones previas relacionadas con el tema de la tesis.
15. **Marco teórico:** permite establecer las bases sobre las cuales se construye el estudio, se muestra la comprensión de las teorías existentes relacionadas con el tema y se destacan las brechas en la literatura de la investigación que abordará.
16. **Metodología:** describe los métodos y técnicas utilizados para recopilar y analizar los datos, así como las fuentes consultadas.
17. **Resultados y discusiones:** presenta los hallazgos de la investigación de manera clara y objetiva, utilizando tablas, gráficos u otros recursos visuales, si es necesario, y analiza e interpreta los resultados obtenidos, relacionándolos con los objetivos planteados y la revisión de la literatura.
18. **Conclusiones:** resume las principales conclusiones de la tesis, responde a los objetivos planteados y destaca las contribuciones originales.
19. **Referencias:** es un listado de todas las fuentes citadas en la investigación, referencias bibliográficas y hemerográficas completas, sitios web, listas de informantes, etc. En uno de estos formatos: IEEE, Chicago o APA última edición.
20. **Anexos (opcionales):** se considera como anexo toda información necesaria para apoyar o sustentar el tema de investigación.

### Extensión y características específicas de la Tesis

- I. La tesis debe tener una extensión mínima de 50 páginas y no mayor de 80, sin contar los anexos y referencias.
  - II. Se deberá elaborar en papel tamaño carta, con 1.5 de interlineado, títulos tamaños de letra 16, subtítulos tamaños de letra 14 y contenido tamaño de letra 12. El documento puede ser escrito con el tipo de letra “Times New Roman, Arial, o Garamond”. Márgenes superior e inferior de 2.5 cm y márgenes derecha e izquierda 3 cm. Este formato deberá mantenerse a lo largo de todo el trabajo (misma tipografía, mismo espacio interlineado, misma separación entre párrafos).
  - III. Las páginas deben estar numeradas, en pie de página, esquina inferior derecha.
  - IV. Pueden insertarse gráficos, fotografías, ilustraciones, etc., en cualquier parte siempre y cuando estén justificadas, y citadas en el texto.
  - V. Se sugiere que el 60% de las referencias bibliográficas sean recientes (no mayor a 5 años).
- VI. Coordinación de Ingeniería en Energía asignará un jurado de acto protocolario a petición del solicitante o solicitantes de su (o sus) director(es) de su tesis.

Además de la redacción del documento, la tesis también requiere una defensa oral ante un comité académico, donde el autor presentará y responderá preguntas sobre su trabajo de investigación.

Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



# UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO

## TESINA



### Características generales

Documento escrito que presenta una recopilación del estado del arte sobre un tema específico, tiene como objetivo principal investigar y analizar un tema de manera exhaustiva, utilizando metodologías y fuentes confiables, así como presentar una propuesta a fin de solucionar una problemática.

### Número máximo de participantes

1 alumno.

### Formato

La estructura de la tesina debe de constar de diferentes apartados, los cuales se describen a continuación:

1. **Portada:** pasta dura en la cual se contendrá logo de la institución y la trayectoria, modalidad de titulación, título del trabajo, nombre del título profesional, nombre del autor, nombre del director (y codirector cuando aplique), lugar y fecha (Anexo 5).
2. **Caratula:** página principal del documento y es la primera impresión que los lectores tendrán del trabajo (Anexo 5).
3. **Acta de aprobación del trabajo de titulación:** documento oficial de la trayectoria, que da fe que el manuscrito, ha sido revisado y aprobado por los directores y lectores (Anexo 6).
4. **Agradecimientos (opcional):** expresa tus agradecimientos de manera personal.
5. **Resumen:** es una breve descripción del contenido de la tesina, destacando propósitos, alcances y los métodos de búsqueda de información y las principales conclusiones (1 cuartilla).
6. **Índice general:** enumera las secciones y capítulos de la tesina, junto con sus números de páginas correspondientes.
7. **Índice de tablas:** enumera y presenta el nombre de las tablas, junto con sus números de páginas correspondientes.
8. **Índice de figuras:** enumera y presenta el nombre de las figuras, junto con sus números de páginas correspondientes.
9. **Introducción:** deberá incluir; objetivos o fines propuestos del trabajo (2 a 4 cuartillas).
10. **Antecedentes:** resume y analiza las investigaciones previas relacionadas con el tema de la tesina.
11. **Marco teórico:** permite establecer las bases sobre las cuales se construye el estudio, se muestra la comprensión de las teorías existentes relacionadas con el tema y se destacan las brechas en la literatura de la investigación que abordará.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



## UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO



12. **Perspectiva:** presenta un análisis de su objeto de estudio sustentado en el estado del arte, brindando una opinión de interés del tema de estudio.
13. **Conclusiones:** resume las principales conclusiones de la tesina y la perspectiva establecida.
14. **Referencias:** es un listado de todas las fuentes citadas en la investigación, referencias bibliográficas y hemerográficas completas, sitios web, listas de informantes, etc. En uno de estos formatos; IEEE, Chicago o APA última edición.
15. **Anexos (opcionales):** se considera como anexo toda información necesaria para apoyar o sustentar el tema de investigación.

### Extensión y características específicas de la Tesina

- I. La tesina debe tener una extensión mínima de 40 páginas y no mayor de 60, sin contar los anexos y referencias.
- II. Se deberá elaborar en papel tamaño carta, con 1.5 de interlineado, títulos tamaños de letra 16, subtítulos tamaños de letra 14 y contenido tamaño de letra 12. El documento puede ser escrito con el tipo de letra “Times New Roman, Arial, o Garamond”. Márgenes superior e inferior de 2.5 cm y márgenes derecha e izquierda 3 cm. Este formato deberá mantenerse a lo largo de todo el trabajo (misma tipografía, mismo espacio interlineado, misma separación entre párrafos).
- III. Las páginas deben estar numeradas, en pie de página, esquina inferior derecha.
- IV. Pueden insertarse gráficos, fotografías, ilustraciones, etc., en cualquier parte siempre y cuando estén justificadas, y citadas en el texto.
- V. Se sugiere que el 60% de las referencias bibliográficas sean recientes (no mayor a 5 años).
- VI. Coordinación de Ingeniería en Energía asignará un jurado de acto protocolario a petición del solicitante o de su (o sus) director(es) de su tesina.

Además de la redacción del documento, la tesina también requiere una defensa oral ante un comité académico, donde el autor presentará y responderá preguntas sobre su trabajo de investigación.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



# UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO

## INFORME DE PROYECTO ESPECÍFICO



### Características generales

Se deberá desarrollar un proyecto que aborde un problema o desafío específico relacionado con su campo de estudio. El proyecto puede ser de investigación, diseño, elaboración de un prototipo, implementación o cualquier otro tipo de trabajo que demuestre la capacidad del alumno para aplicar los conocimientos teóricos en una situación real.

### Número máximo de participantes

2 alumnos.

### Formato

La estructura del proyecto específico debe de constar de diferentes apartados, los cuales se describen a continuación:

1. **Portada:** pasta dura en la cual se contendrá logo de la institución y la trayectoria, modalidad de titulación, título del trabajo, nombre del título profesional, nombre del autor (o autores cuando aplique), nombre del director (y codirector cuando aplique), lugar y fecha (Anexo 5).
2. **Caratula:** página principal del documento y es la primera impresión que los lectores tendrán del trabajo (Anexo 5).
3. **Acta de aprobación del trabajo de titulación:** documento oficial de la trayectoria, que da fe que el manuscrito, ha sido revisado y aprobado por los directores y lectores (Anexo 6).
4. **Agradecimientos (opcional):** expresa tus agradecimientos de manera personal.
5. **Resumen:** es una breve descripción del contenido del proyecto específico, destacando los objetivos, la metodología utilizada, resultados y las principales conclusiones (1 cuartilla).
6. **Índice general:** enumera las secciones y capítulos del proyecto específico, junto con sus números de páginas correspondientes.
7. **Índice de tablas:** enumera y presenta el nombre de las figuras, junto con sus números de páginas correspondientes.
8. **Índice de figuras:** enumera y presenta el nombre de las figuras, junto con sus números de páginas correspondientes.
9. **Introducción:** deberá incluir; objetivos o fines propuestos del trabajo (2 a 4 cuartillas).
10. **Antecedentes** resume y analiza las investigaciones previas relacionadas con el tema del proyecto específico.
11. **Marco teórico:** permite establecer las bases sobre las cuales se construye el estudio, se muestra la comprensión de las teorías existentes relacionadas con el tema y se destacan las brechas en la literatura de la investigación que abordará.
12. **Objetivo general y objetivos específicos:** consiste en el desglose de las intenciones generales y específicas planteadas en la investigación.
13. **Metodología:** describe los métodos y técnicas utilizados para recopilar y analizar los datos, así como las fuentes consultadas.
14. **Resultados y discusiones:** presenta los hallazgos de la investigación de manera clara y objetiva, utilizando tablas, gráficos u otros recursos visuales, si es necesario, y analiza e



Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo



## UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO



interpreta los resultados obtenidos, relacionándolos con los objetivos planteados y la revisión de la literatura.

- 15. Conclusiones:** resume las principales conclusiones del proyecto específico, responde a los objetivos planteados y destaca las contribuciones originales.
- 16. Referencias:** es un listado de todas las fuentes citadas en la investigación, referencias bibliográficas y hemerográficas completas, sitios web, listas de informantes, etc. En uno de estos formatos: IEEE, Chicago o APA última edición.
- 17. Manual de operación (opcional en caso de prototipo o implementación):** es un escrito resumido de indicaciones de operación del prototipo o implementación.
- 18. Anexos (opcionales):** se considera como anexo toda información necesaria para apoyar o sustentar el tema de investigación.

### Extensión y características específicas del Proyecto Específico

- I.** El proyecto específico debe tener una extensión mínima de 40 páginas y no mayor de 60, sin contar los anexos y referencias.
- II.** Se deberá elaborar en papel tamaño carta, con 1.5 de interlineado, títulos tamaños de letra 16, subtítulos tamaños de letra 14 y contenido tamaño de letra 12. El documento puede ser escrito con el tipo de letra “Times New Roman, Arial, o Garamond”. Márgenes superior e inferior de 2.5 cm y márgenes derecha e izquierda 3 cm. Este formato deberá mantenerse a lo largo de todo el trabajo (misma tipografía, mismo espacio interlineado, misma separación entre párrafos).
- III.** Las páginas deben estar numeradas, en pie de página, esquina inferior derecha.
- IV.** Pueden insertarse gráficos, fotografías, ilustraciones, etc., en cualquier parte siempre y cuando estén justificadas, y citadas en el texto.
- V.** Se sugiere que el 60% de las referencias bibliográficas sean recientes (no mayor a 5 años).
- VI.** Coordinación de Ingeniería en Energía asignará un jurado de acto protocolario a petición del solicitante o solicitantes de su (o sus) director(es) de su informe de proyecto específico.

Además de la redacción del documento, el informe de proyecto específico también requiere una defensa oral ante un comité académico, donde el autor o autores presentarán y responderán preguntas sobre su proyecto específico.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



# UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO

## OBRA PUBLICADA



### Características generales

La publicación de una obra es un logro significativo que contribuye al desarrollo del conocimiento y la investigación en un determinado campo. La publicación debe ser original y serán válidas aquellas publicaciones que se encuentren en una revista científica de renombre con ciertos criterios de calidad y relevancia, de igual manera serán aceptadas como obras publicadas los libros y/o capítulos de libros ambos con ISBN. Estas publicaciones deben ser revisadas por pares y evaluadas por expertos en el campo antes de ser aceptadas.

Debe estar publicada en un plazo no mayor de 24 meses después de egresar del plan de estudios de Ingeniería en Energía (IEN) y estar avalada por el comité de titulación de IEN. Contará con un plazo de 12 meses posterior a la publicación para terminar su trámite de titulación por esta modalidad. La publicación del artículo de investigación debe ser en revista arbitrada nacional o internacional o incluidas en el *Índice De Revistas Mexicanas De Investigación Científica Y Tecnológica*, así como el *Índice De Revistas Mexicanas de Divulgación Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT)*. La elaboración de un capítulo de un libro, aceptado por la editorial correspondiente, con su registro del ISBN.

La titulación será automática (sin contar con un proceso de revisión por lectores) siempre y cuando se cumplan los requisitos que estipula el departamento de servicios escolares de la UCEMICH para titulación.

### Número máximo de participantes

2 alumnos.

### Formato

La estructura de la obra publicada debe de constar de diferentes apartados, los cuales se describen a continuación:

1. **Portada:** pasta dura en la cual se contendrá logo de la institución y la trayectoria, modalidad de titulación, título del trabajo, nombre del título profesional, nombre del autor (o autores cuando aplique), nombre del director (y codirector cuando aplique), lugar y fecha (Anexo 5).
2. **Caratula:** página principal del documento y es la primera impresión que los lectores tendrán del trabajo (Anexo 5).
3. **Agradecimientos (opcional):** expresa tus agradecimientos de manera personal.
4. **Artículo, libro o capítulo de libro publicado y hoja legal:** artículo, capítulo de libro y/o libro completo impreso donde se especifique el registro de la obra publicada (incluir ISBN) o el identificador de investigación (DOI) y el ISSN, según corresponda, y además de la hoja legal (cuando aplique).

### Características específicas de la Obra Publicada

- I. Coordinación de Ingeniería en Energía asignara un jurado de acto protocolario a petición del solicitante o solicitantes de su (o sus) director(es) de su obra publicada.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



# UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO



## PROMEDIO DE EXCELENCIA

### Características generales

Grado académico otorgado a los egresados que han logrado un rendimiento sobresaliente durante su carrera universitaria. Es la modalidad de titulación que se basa en contar con un promedio mínimo de 90 ponderado de calificaciones y que no haya reprobado ninguna asignatura a lo largo de su plan de estudios.

### Número máximo de participantes

1 alumno.

### Características específicas del promedio de excelencia

1. Presentar a coordinación constancia de calificaciones expedida por el departamento de servicios escolares de la UCEMICH con promedio general de 90 o mayor y no haber reprobado ninguna materia.
2. La titulación será automática siempre y cuando se cumplan los requisitos que estipula el departamento de servicios escolares de la UCEMICH para titulación.
3. Se le asignará por el coordinador (a) de IEN un jurado de acto protocolario de titulación para esta modalidad.

### Características específicas del Promedio de Excelencia

- I. Coordinación de Ingeniería en Energía asignará un jurado de acto protocolario a petición del solicitante.



Universidad de La Ciénege del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



# UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO



## MEMORIA DE ESTADÍA

### Características generales

Se denomina memoria de estadía, al documento que acredita al proyecto de estadía, en la cual el egresado analiza y reflexiona sobre la experiencia adquirida y aborda conclusiones relacionadas con su campo de especialidad.

El trabajo podrá ser presentado de manera individual previa evaluación y autorización del director del proyecto asignado por la coordinación de IEN. La solicitud para la titulación y la memoria de estadía deberán ser presentadas por el candidato, en un plazo no mayor a doce meses después de haber acreditado todos los requisitos de titulación.

La memoria deberá contar con el consentimiento por escrito del representante de la empresa o institución y de ser posible, con una evaluación de trabajo desarrollado por el candidato a titulación, emitida por la institución o la empresa responsable donde se realizó la estadía.

La memoria de estadía, deberá ser más rigurosa que el informe de estadía que se generó para acreditar la asignatura “Estadía” del 9<sup>no</sup> semestre.

### Número máximo de participantes

1 alumno.

### Formatos

La estructura de la memoria de estadía debe de constar de diferentes apartados, los cuales se describen a continuación:

1. **Portada:** pasta dura en la cual se contendrá logo de la institución y la trayectoria, modalidad de titulación, título del trabajo, nombre del título profesional, nombre del autor (o autores cuando aplique), nombre del director (y codirector cuando aplique), lugar y fecha (Anexo 5).
2. **Caratula:** página principal del documento y es la primera impresión que los lectores tendrán del trabajo (Anexo 5).
3. **Acta de aprobación del trabajo de titulación:** documento oficial de la trayectoria, que da fe que el manuscrito, ha sido revisado y aprobado por los directores y lectores (Anexo 6).
4. **Carta de no conflicto de interés:** la anuencia, firmada y sellada, por la institución que recibió al alumno (Anexo 7).
5. **Agradecimientos (opcional):** expresa tus agradecimientos de manera personal.
6. **Resumen:** es una breve descripción del contenido de la memoria de estadía, destacando los objetivos, resultados y las principales conclusiones (1 cuartilla).
7. **Índice general:** enumera las secciones y capítulos de la memoria de estadía, junto con sus números de página correspondientes.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



## UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO



8. **Índice de tablas:** enumera y presenta el nombre de las tablas, junto con sus números de página correspondientes.
9. **Índice de figuras:** enumera y presenta el nombre de las figuras, junto con sus números de página correspondientes.
10. **Introducción:** deberá incluir; objetivos o fines propuestos del trabajo (2 a 4 cuartillas).
11. **Justificación:** se refiere a los resultados o aportes del proyecto de la problemática identificada.
12. **Objetivo general y objetivos específicos:** consiste en el desglose de las intenciones generales y específicas planteadas en la investigación.
13. **Caracterización del área de estadía:** descripción y/o delimitación del área en la que se realizó su proyecto.
14. **Planteamiento del problema:** descripción detallada de las problemáticas a resolver.
15. **Marco teórico:** permite establecer las bases sobre las cuales se construye tu estudio, mostrar tu comprensión de las teorías existentes relacionadas con tu tema y destacar las brechas en la literatura que tu investigación abordará.
16. **Procedimiento y descripción de actividades prácticas realizadas:** descripción de las actividades y procesos realizados durante la estadía que permitieron la solución del problema.
17. **Resultados y discusiones:** descripción detallada de los resultados obtenidos durante el desarrollo de las actividades, utilizando tablas, gráficos u otros recursos visuales, si es necesario y analiza e interpreta los resultados obtenidos, relacionándolos con los objetivos planteados y la revisión de la literatura.
18. **Conclusiones:** indicar si los objetivos planteados durante la estadía fueron cumplidos, donde se deben ordenar las ideas expuestas, relacionadas con la experiencia profesional vivida.
19. **Referencias:** es un listado de todas las fuentes citadas en la investigación, referencias bibliográficas y hemerográficas completas, sitios web, listas de informantes, etc. En uno de estos formatos: IEEE, Chicago o APA última edición.
20. **Anexos (opcionales):** se considera como anexo toda información necesaria para apoyar una idea, pero no imprescindible, que aparezca en su totalidad de apoyo y/o evidencia, en el cuerpo principal.
21. **Experiencia personal (opcional):** Se describen las actividades de interés del egresado realizadas durante la estadía y que tuvieron relación con el plan de estudio de IEN.

### Extensión y características específicas de la Memoria de Estadía

- I. La memoria de estadía debe tener una extensión mínima de 40 páginas, sin contar los anexos y referencias.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



## UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO



- II.** Se deberá elaborar en papel tamaño carta, con 1.5 de interlineado, títulos tamaños de letra 16, subtítulos tamaños de letra 14 y contenido tamaño de letra 12. El documento puede ser escrito con el tipo de letra “Times New Roman, Arial, o Garamond”. Márgenes superior e inferior de 2.5 cm y márgenes derecha e izquierda 3 cm. Este formato deberá mantenerse a lo largo de todo el trabajo (misma tipografía, mismo espacio interlineado, misma separación entre párrafos).
- III.** Las páginas deben estar numeradas, en pie de página, esquina inferior derecha.
- IV.** Pueden insertarse gráficos, fotografías, ilustraciones, etc., en cualquier parte siempre y cuando estén justificadas, y citadas en el texto.
- V.** Se sugiere que el 60% de las referencias bibliográficas sean recientes (no mayor a 5 años).
- VI.** Coordinación de Ingeniería en Energía asignará un jurado de acto protocolario a petición del solicitante o de su (o sus) director(es) de su Memoria de Estadía.

Además de la redacción del documento, la memoria de estadía también requiere una defensa oral ante un comité académico, donde el autor presentará y responderá preguntas sobre su proyecto.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.





# UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO

## CURSO DE TITULACIÓN



### Características generales

Se denomina curso de titulación a aquel curso ofrecido por la trayectoria de IEN de la UCEMICH que contiene temas que no están considerados en el plan de estudios de nivel licenciatura, pero que son afines a la trayectoria, es de nivel postlicenciatura, proporcionara un refuerzo de los conocimientos adquiridos durante la carrera y contribuye al sustento del perfil profesional.

### Número de participantes

Mínimo 10 alumnos.

Máximo 20 alumnos.

### Características específicas del curso de titulación

1. Esta modalidad de titulación queda sujeta a convocatoria publicada por la Ingeniería en Energía y al número de egresados que se inscriban a dicha convocatoria.
2. Presentar a coordinación constancia de calificaciones expedida por el departamento de servicios escolares de la UCEMICH con promedio general de 90 o mayor y no haber reprobado ninguna materia.
3. El curso se realizará a lo largo de un semestre con un total de 120 horas.
4. Una vez que se apruebe el curso de titulación con una calificación mínima aprobatoria de 80, se otorgara una constancia que avale los conocimientos adquiridos. La constancia estará firmada por los profesores que impartieron el curso, coordinación de IEN y secretaria académica.
5. La titulación será automática siempre y cuando se cumplan los requisitos que estipula el departamento de servicios escolares de la UCEMICH para titulación.
6. Coordinación de Ingeniería en Energía asignara un jurado de acto protocolario.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



# UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO

## EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTOS



### Características generales

Esta opción consiste en presentar un examen escrito, el cual abarcará reactivos de todas las asignaturas de la trayectoria de IEN. El objetivo de esta opción, es que, el sustentante pueda demostrar que los conocimientos adquiridos durante su estancia como alumno de la trayectoria de IEN, son los suficientes para acreditar el examen general de conocimientos.

### Número mínimo de participantes

1 alumno.

### Características específicas del examen general de conocimientos

1. Esta modalidad de titulación queda sujeta a convocatoria publicada por la Ingeniería en Energía.
2. Presentar a coordinación constancia de calificaciones expedida por el departamento de servicios escolares de la UCEMICH. Con un total del 100% de los créditos acreditados.
3. Constancia de aprobación del examen general de conocimientos.
4. Una vez que se apruebe el examen de titulación con una calificación mínima aprobatoria de 80, se otorgará una constancia que avale los conocimientos adquiridos. La constancia estará firmada por los profesores que impartieron el curso, coordinación de IEN y secretaria académica.
5. La titulación será automática siempre y cuando se cumplan los requisitos que estipula el departamento de servicios escolares de la UCEMICH para titulación.
6. Coordinación de Ingeniería en Energía asignará un jurado de acto protocolario.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



# UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO

## EXPERIENCIA ADQUIRIDA EN EL ÁMBITO LABORAL



### Características generales

Es un manuscrito mediante el cual el egresado, deberá de entregar un expediente donde de fe y legalidad de las actividades que desempeño durante su estancia en el ámbito laboral, por un mínimo de un año ininterrumpido, a la coordinación de IEN.

### Número máximo de participantes

1 alumno.

### Formatos

La estructura de la experiencia adquirida en el ámbito laboral debe de constar de diferentes apartados, los cuales se describen a continuación:

1. **Portada:** pasta dura en la cual se contendrá logo de la institución y la trayectoria, modalidad de titulación, título del trabajo, nombre del título profesional, nombre del autor (o autores cuando aplique), nombre del director (y codirector cuando aplique), lugar y fecha (Anexo 5).
2. **Caratula:** página principal del documento y es la primera impresión que los lectores tendrán de tu trabajo (Anexo 5).
3. **Carta manifiesto de decir verdad para experiencia adquirida en la práctica profesional:** es una carta donde el egresado manifiesta que los documentos relacionados a la práctica profesional son auténticos (Anexo 4).
4. **Constancia laboral:** es una constancia emitida por la empresa donde debe de incluir; firma, sellos, hoja membretada, nombre de la empresa, dirección, numero de contacto y puesto que desempeño.
5. **Carta de no conflicto de interés:** la anuencia, firmada y sellada, por la institución o empresa en la que trabajo el egresado (Anexo 7).
6. **Agradecimientos (opcional):** expresa tus agradecimientos de manera personal.
7. **Resumen:** es una breve descripción del contenido de la experiencia adquirida, destacando los objetivos, resultados y las principales conclusiones (1 cuartilla).
8. **Índice general:** enumera las secciones y capítulos del manuscrito, junto con sus números de página correspondientes.
9. **Índice de tablas:** enumera y presenta el nombre de las tablas, junto con sus números de página correspondientes.
10. **Índice de figuras:** enumera y presenta el nombre de las figuras, junto con sus números de página correspondientes.
11. **Caracterización del área en el ámbito laboral:** descripción y/o delimitación del área en la que se realizó su proyecto.
12. **Planteamiento del problema:** descripción detallada de la problemática que se resolvió.
13. **Marco teórico:** permite establecer las bases sobre las cuales se resolvió el problema, se muestra la comprensión de las teorías existentes relacionadas con las diferentes incógnitas del objeto de estudio.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.



## UNIVERSIDAD DE LA CIÉNEGA DEL ESTADO DE MICHOCÁN DE OCAMPO



- 14. Resultados y discusiones:** descripción detallada de los resultados obtenidos durante la solución del asunto en cuestión. Se pueden utilizar distintos apoyos, los cuales, son los siguientes: tablas, gráficos u otros recursos visuales, si es necesario y analiza e interpreta los resultados obtenidos.
- 15. Conclusiones:** indicar los aprendizajes obtenidos durante la practica profesional desarrollada en este manuscrito.
- 16. Referencias o bibliografía:** es un listado de todas las fuentes citadas en la investigación, referencias bibliográficas y hemerográficas completas, sitios web, listas de informantes, etc. En uno de estos formatos: IEEE, Chicago o APA última edición.
- 17. Anexos (opcionales):** se considera como anexo toda información necesaria para apoyar una idea, pero no imprescindible, que aparezca en su totalidad de apoyo y/o evidencia, en el cuerpo principal.

### Extensión y características específicas de la Experiencia adquirida en el ámbito laboral

- I.** La experiencia adquirida en el ámbito laboral debe tener una extensión mínima de 30 páginas y no mayor de 40, sin contar los anexos y referencias.
- II.** Se deberá elaborar en papel tamaño carta, con 1.5 de interlineado, título tamaño de letra 16, subtítulo tamaño de letra 14 y contenido tamaño de letra 12. El documento puede ser escrito con el tipo de letra “Times New Roman, Arial, o Garamond”. Márgenes superior e inferior de 2.5 cm y márgenes derecha e izquierda 3 cm. Este formato deberá mantenerse a lo largo de todo el trabajo (misma tipografía, mismo espacio interlineado, misma separación entre párrafos).
- III.** Las páginas deben estar numeradas, en pie de página, esquina inferior derecha.
- IV.** Pueden insertarse gráficos, fotografías, ilustraciones, etc., en cualquier parte siempre y cuando estén justificadas, y citadas en el texto.
- V.** Se sugiere que el 60% de las referencias bibliográficas sean recientes (no mayor a 5 años).
- VI.** Coordinación de Ingeniería en Energía asignara un jurado de acto protocolario a petición del solicitante o de su (o sus) director(es).

Además de la redacción del documento, la experiencia adquirida en el ámbito laboral también requiere una defensa oral ante un comité académico, donde el autor presentará y responderá preguntas sobre su proyecto.



Universidad de La Ciénega del  
Estado de Michoacán de Ocampo

Avenida Universidad #3000,  
Lomas de la Universidad, C.P. 59103,  
Sahuayo, Michoacán.