



Manual de Titulación



INGENIERÍA EN
TELEINFORMÁTICA

CU
CoSta
Sur

**MANUAL DE TITULACIÓN DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN
TELEINFORMÁTICA
DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR**

Introducción

Este manual tiene el objetivo de servir como una guía clara y precisa para los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática de la Universidad de Guadalajara que están en proceso de titulación. Obtener el título profesional es un requisito indispensable para ejercer la profesión, por lo que es fundamental que los alumnos conozcan cada aspecto de este procedimiento.

La titulación no solo representa la culminación de la formación académica, sino también un paso clave en el desarrollo profesional. En este documento se explicarán las distintas modalidades de titulación, los requisitos necesarios y el procedimiento que los estudiantes deben seguir para obtener su título.

Asimismo, se incluirán las normativas y procedimientos establecidos por la Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática, garantizando que cada estudiante tenga acceso a la información relevante para cumplir con sus responsabilidades académicas de manera eficiente. De este modo, el manual se convierte en una herramienta clave para orientar y apoyar a los futuros profesionales en su camino hacia la obtención del título.

Fundamentación legal

El presente manual de titulación para la Licenciatura de Ingeniería en Teleinformática de la Universidad de Guadalajara se fundamenta en diversas normativas y disposiciones legales que respaldan y regulan el proceso de titulación de los estudiantes. A continuación, se presentan los principales marcos legales que sustentan este documento:

- 1. Ley de Profesiones:** La Ley de Profesiones regula el ejercicio de las profesiones en México, estableciendo los requisitos para la obtención de cédulas profesionales, las cuales son imprescindibles para validar la formación de los egresados y su capacidad para ejercer profesionalmente.
- 2. Normativas de la Universidad de Guadalajara:** Esta institución establece su propio reglamento de titulación, el cual incluye criterios específicos sobre los requisitos necesarios para obtener el título profesional, las modalidades disponibles y los procesos

administrativos relacionados. Este reglamento asegura que todos los procedimientos se lleven a cabo de acuerdo con las políticas internas de la universidad.

3. Reglamento de Titulación del CUCSUR: Específicamente para el Centro Universitario del Sur (CUCSUR), este reglamento detalla las modalidades de titulación, los procedimientos que deben seguir los alumnos y las condiciones bajo las cuales se otorgarán los títulos, promoviendo la transparencia y la equidad en el proceso.

A través de esta fundamentación legal, se garantiza que el proceso de titulación de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática se realice de manera ordenada, justa y conforme a la legislación vigente, promoviendo así la calidad educativa y el ejercicio profesional responsable.

Requisitos para realizar el trámite de titulación de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática

El estudiante que opte por realizar el trámite de titulación en la licenciatura en Ingeniería en Teleinformática deberá:

- Haber aprobado el 100% de los créditos en la forma establecida en el dictamen del plan de estudios;
- Haber cumplido con el servicio social asignado; de acuerdo a la normativa vigente;
- Cumplir satisfactoriamente con alguna de las modalidades de titulación establecidas en la normativa vigente.

Modalidades de titulación de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática

Según el reglamento de titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, las opciones de titulación disponibles para los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática se clasifican conforme a lo establecido en la **tabla 1**.

Modalidades de Titulación y opciones específicas

Modalidades	Opciones específicas
Desempeño académico sobresaliente	Excelencia académica Promedio
Exámenes	Examen general de certificación profesional CENEVAL

	Examen global teórico práctico Examen global teórico
Producción de materiales educativos	Propuesta pedagógica Paquete didáctico Guía comentadas o ilustradas
Investigación	Seminario de investigación Diseño o rediseño de equipo aparatos o maquinaria
Tesis, tesina e informes	Tesis Tesina Informe de servicio social Informe de prácticas profesionales

A continuación, se explican cada una de las modalidades y opciones por las que los estudiantes pueden obtener su título, así como los procedimientos correspondientes.

Desempeño académico sobresaliente

Las modalidades de titulación que se relacionan con el desempeño académico sobresaliente están diseñadas para reconocer y premiar a aquellos estudiantes que han demostrado un alto nivel de excelencia en sus estudios. Enseguida se explica cada opción.

Excelencia académica

Obtención automática de un promedio global mínimo de 95 (noventa y cinco), aprobando un máximo del 10% (diez por ciento) de las asignaturas en período extraordinario.

Promedio

Obtención automática del título por haber obtenido un promedio global mínimo de 90 (noventa), acreditando todas las asignaturas correspondientes a un plan de estudios durante los períodos ordinarios de exámenes.

Exámenes generales

La modalidad de presentación de Exámenes Generales de Conocimiento se orienta a evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes durante su formación académica

en una licenciatura específica. A continuación, se detallan los aspectos clave de esta modalidad:

Examen general de certificación profesional CENEVAL

Este examen pretende establecer en qué medida los pasantes de las licenciaturas para las cuales el Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL) cuenta con exámenes generales de certificación, acreditan el puntaje y el nivel académico de excelencia, de acuerdo con los parámetros definidos por el Centro.

Examen global teórico práctico

Prueba oral o escrita que permite la valoración de los conocimientos que adquieren los alumnos en su formación para relacionarlos y aplicarlos a situaciones concretas de su quehacer profesional, el cual será sobre los conocimientos generales adquiridos y sobre los aspectos prácticos del propio ejercicio.

Examen global teórico

En esta modalidad, el pasante se somete a una evaluación en relación al currículum específico de su formación académica; deberá sustentar un examen oral o escrito, y será sobre áreas generales de conocimiento, conjunto de materias o fundamentos básicos del ejercicio profesional.

Producción de materiales educativos

La modalidad de Producción de Materiales Educativos es una opción de titulación que permite a los estudiantes demostrar sus competencias profesionales a través del diseño y elaboración de recursos didácticos. A continuación, se presentan los aspectos clave de esta modalidad.

Propuesta pedagógica

Consiste en la fundamentación de un proyecto en el que se presente alguna innovación en el campo pedagógico. Puede estar referida a aspectos teóricos, metodológicos, instrumentales, de contenido, de organización escolar, etc. Considerando el modo en que han sido planteados los cursos, la propuesta pedagógica debe ser el resultado lógico de su proceso; parte de la situación docente que se problematiza y culmina con la formulación y puesta en práctica de la propuesta.

Paquete didáctico

Es el producto de una investigación educativa cuyo resultado es un material que tiene como función principal servir de apoyo didáctico para una disciplina específica.

Guías comentadas o ilustradas

Son documentos pedagógicos, de carácter orientador, cuyo objetivo es facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje con base en el diseño de técnicas, manuales, programas y procedimientos para el apoyo de contenidos disciplinarios de un programa específico de curso o asignatura. Estos pueden ser: textos, prototipos didácticos, audiovisuales, o instructivos para prácticas de laboratorio y taller.

Investigación

La modalidad de investigación es una opción de titulación que permite a los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática llevar a cabo un trabajo de investigación original y fundamentado. Enseguida se detallan los aspectos clave de esta modalidad.

Seminario de investigación

Consiste en trabajos que, siendo elaborados en forma individual o colectiva, describen, caracterizan o coadyuvan preferentemente a la solución de problemas técnicos y sociales concretos. En todo caso, se tratará de una propuesta original que fundamente, en lo teórico y en la práctica, un trabajo completo de investigación correspondiente con los objetos de estudio a que se refieren los programas académicos de la Escuela o el Centro Universitario respectivos.

Diseño o rediseño de equipo, aparatos o maquinaria

Esta modalidad permite obtener el título mediante la creación o modificación de dispositivos tecnológicos. Requiere la presentación de un trabajo escrito con planos, cálculos y otros elementos técnicos. El rediseño implica la mejora o reparación de un componente para optimizar su funcionamiento. Debe generar un impacto técnico, económico o industrial. Esta opción permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos en proyectos innovadores. Su finalidad es resolver problemas técnicos reales en el ámbito profesional.

Tesis, tesina e informes

Todas estas modalidades requieren que los estudiantes apliquen habilidades de investigación, análisis crítico y una comprensión profunda de los conceptos académicos relacionados con su campo de estudio.

Tesis

Es un trabajo de investigación inédito, que tendrá como objetivo presentar nuevos conocimientos, métodos interpretaciones sobre cualquier aspecto de una realidad social determinada. En el campo del diseño el producto final puede ser un proyecto, un prototipo o un modelo.

Tesina

Es un trabajo monográfico que pueden realizar los pasantes de licenciatura o de educación profesional de nivel medio superior, cuyas profesiones requieren título para su ejercicio. El trabajo deberá ser un escrito con extensión mínima de 45 cuartillas y un máximo de 60.

Informe de servicio social

Es el reporte que el prestador de servicio rinde con el objetivo de explicar qué conocimientos adquiridos en su formación académica aplicó y cuáles fueron los nuevos que asimiló, así como sus sugerencias para el mejor desempeño del trabajo realizado en el área de adscripción. En este proceso se recogen los resultados de la experiencia, tanto del prestador, como del lugar en que efectuó su servicio social. Todas las opciones de esta modalidad deberán ser sustentadas ante un jurado y el sustentante deberá replicar a las observaciones de los miembros del jurado.

Informe de práctica profesionales

Es el documento en que 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 resolverlas o intentar solucionarlas, al tiempo que representa una opción para iniciar procesos de diagnóstico sobre el desempeño de sus egresados en el quehacer profesional, así como de adecuación y actualización del currículum.

Para graduarse mediante esta opción, el pasante debe acreditar al menos dos años de práctica profesional.

Procedimientos específicos por modalidad

Es fundamental que los egresados se familiaricen con los procedimientos específicos que corresponden a cada modalidad de titulación. Este apartado del manual se enfoca en desglosar de manera estructurada y detallada cada uno de estos procedimientos, permitiendo a los estudiantes comprender claramente las etapas y requisitos necesarios para cada opción disponible.

Modalidad: Desempeño académico sobresaliente

En el caso de la modalidad de desempeño académico sobresaliente, promedio y excelencia académica, no hay un procedimiento específico ya que se trata de la trayectoria del estudiante durante su estancia en la carrera de Ingeniería en Teleinformática, lo cual se evidencia con su promedio general a través de su kardex.

Modalidad: Exámenes generales de conocimiento

En esta modalidad los procedimientos se alinean a los requisitos específicos determinados por las áreas de CENEVAL y Coordinación de carrera del Centro Universitario de la Costa Sur, en el cual se tiene un calendario establecido para la aplicación de los mismos. Se sugiere acudir de manera presencial o a vía telefónica para obtener la información específica en caso de optar por alguna de estas modalidades.

Modalidad: Producción de Materiales Educativos

Opción: Propuesta Pedagógica

La Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática en su modalidad de titulación por opción propuesta pedagógica, que pertenece a la modalidad de titulación de producción de materiales educativos, tiene a bien recomendar una serie de lineamientos que deberán ser presentado ante el Comité de Titulación, a través del coordinador (a) de la misma, de acuerdo a los criterios establecidos para la gestión en dicha modalidad.

Para la presente opción de titulación se toma en cuenta la conceptualización presente en el Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara: “Consiste en la fundamentación de un proyecto en el que se presente alguna innovación en el campo pedagógico. Puede estar referida a aspectos teóricos, metodológicos, instrumentales, de contenido, de organización escolar, etc.” (UDG, 2023, p. 4).

Al respecto, en el mismo Reglamento General, se explica que: "Considerando el modo en que han sido planteados los cursos, la propuesta pedagógica deber ser resultado lógico de su proceso; parte de la situación docente que se problematiza y culmina con la formulación y puesta en práctica de la propuesta" (UDG, 2023, p. 4).

Tomando en cuenta el artículo 30 del Reglamento de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, para esta modalidad será posible presentarse en equipo de hasta tres pasantes, los cuales serán evaluados de manera individual (CUCSUR, 2023).

Procedimientos para la titulación

I. Registro de la Modalidad de Titulación

- a. El pasante deberá entregar a la Coordinación de Carrera su solicitud de registro, especificando la modalidad seleccionada y datos de identificación de la unidad de aprendizaje a la cual se beneficiará con la propuesta.
- b. De acuerdo al Reglamento de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, artículo 47, para esta modalidad de titulación, sólo se autorizará las solicitudes que sean de interés para alguno de los Departamentos que participen en la carrera del sustentante, por lo que se deberá anexar el oficio del Jefe de Departamento, quien detalla que se hizo la solicitud de propuesta pedagógica por parte de un docente que lo requiera para una asignatura, quien podrá fungir como director del pasante en su proceso (CUCSUR, 2023).
- c. De acuerdo al artículo 33 del Reglamento General de Titulación del Centro Universitario, el pasante podrá proponer dos profesores(as) de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática para que funjan como asesores(as) del trabajo, y quienes tendrán la responsabilidad de guiarlo en la preparación del documento final.
- d. Adjunto a la solicitud de registro el/la solicitante deberá entregar la propuesta del trabajo con el visto bueno de los asesores(as), con una extensión máxima de diez páginas.
- e. Para solicitar el registro de propuesta pedagógica se debe considerar los siguientes apartados:
 1. Tema y programa al que apoyará
 2. Introducción
 3. Objetivos
 4. Justificación
 5. Marco de referencia y/o Teórico conceptual
 6. Metodología y técnicas
 7. Productos esperados

8. Cronograma
9. Bibliografía o referencias

(CUCSUR, 2023, p. 16)

Enseguida, se explican las características de cada apartado.

Tema y programa al que apoyará

En este punto se señala el programa educativo que buscará apoyar la propuesta pedagógica, el cual es la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática, y especificar el tema en el cual se deberá inscribir el desarrollo del mismo de acuerdo a lo revisado en las unidades de aprendizaje correspondientes a este programa educativo.

Introducción

En la introducción se explica de manera general el problema que se busca resolver por medio del trabajo, de preferencia con fundamentos estadísticos o teóricos al respecto, así como el enfoque que se va a desarrollar y la importancia de llevarlo a cabo.

Objetivos

Dan claridad en cuanto a lo que se quiere lograr (Hurtado, 2005). Su redacción inicia con un verbo en infinitivo, muestra qué se busca hacer con la propuesta pedagógica presentada de manera clara y su alcance puede ser evaluable al terminar el documento. Se sugiere redactar al menos tres objetivos específicos cuya realización permita alcanzar un objetivo general.

Justificación

Se describe la necesidad de llevar a cabo la propuesta, su finalidad, las problemáticas que en un momento dado puede resolver o abonar a su resolución, cómo se llevará a cabo, lo que muestra el nivel de exigencia que cumplirá, y los beneficiarios del producto final.

Marco de referencia y/o Teórico conceptual

Es el resultado de la revisión documental tomando en cuenta “un campo referencial que orienta e incide en la práctica, una relación...de mutua regulación involucrando un proceso interactivo...una progresión constante en la cual la teoría se nutre y delimita en la práctica y ésta se desarrolla en la teoría...” (Vogliotti, et al, 1998, p. 5).

El marco teórico incluiría lo que B. Bernstein (1993) considera “la estructura del discurso pedagógico constituido por principios reguladores que integran significados relevantes, formas de realizaciones y contextos de desarrollo”.

Además, dentro del Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara, en el propósito sustantivo de Docencia e innovación académica, se busca el uso de modelos innovadores de enseñanza-aprendizaje con perspectiva mundial, valores y multiculturalidad (UDG, 2023). Por lo tanto, dentro de los modelos que se pueden incluir en el marco teórico se encuentran:

- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje activo
- Aprendizaje autónomo
- Modelo de enseñanza-aprendizaje híbrido
- Modelo de aprendizaje invertido.

(UDG, 2023, p. 42)

Metodologías y Técnicas

En este punto se describen todas las técnicas, instrumentos, métodos y procedimientos utilizados para llevar a cabo la propuesta. Dependerá del objetivo planteado y lo que se busca desarrollar, por lo que puede incluir metodologías didácticas, de investigación y diseño.

Productos esperados

Describir los productos que se espera desarrollar una vez adoptada la propuesta pedagógica en una asignatura. De manera general, se enlistan los indicadores que mostrarán los logros de los estudiantes al utilizar la propuesta en el desarrollo de una unidad de aprendizaje a través de actividades concretas durante el ciclo escolar. Para ello se sugiere describir al menos:

- Cuatro actividades integradoras. Las cuales tienen como finalidad evaluar el grado de conocimiento y desarrollo de los diferentes módulos temáticos de una asignatura.
- Un producto Integrador Final. Cuyo propósito es mostrar que el estudiante logró adquirir las competencias planeadas para la totalidad de la unidad de aprendizaje o asignatura. En este, se muestran habilidades, aptitudes, conocimientos y valores en un nivel satisfactorio o sobresaliente de acuerdo al programa de la asignatura avalado por la academia que le corresponde.

Con ello, se tiene un mínimo de cinco actividades para mostrar cómo la propuesta pedagógica puede adaptarse al contexto de una asignatura y facilita la evaluación de los estudiantes.

Cronogramas

A través del uso de un diagrama de Gantt, se muestran las actividades a llevar a cabo para el desarrollo de la propuesta pedagógica y el tiempo en semanas que llevará hacerlo. Entre las actividades enlistadas se incluyen al menos:

- Elaboración de la solicitud para propuesta pedagógica
- Presentación de los elementos de la solicitud para aprobación
- Realización de la propuesta
- Actividades administrativas inherentes a la realización de la propuesta
- Presentación de la propuesta
- Documentación final

Bibliografía o referencias

Es el listado del total de referencias bibliográficas revisadas para la realización del documento presentado. Se regirá bajo lo establecido en las normas APA vigentes al momento de la presentación del mismo.

II. Aprobación de la Modalidad de Titulación

- a. El Comité de Titulación contará con 30 días naturales para dar una respuesta al sustentante, de acuerdo al artículo 36 del Reglamento de Titulación de CUCSUR.

- b. Una vez que el Comité de Titulación haya aprobado la solicitud de registro de la modalidad de titulación, la Coordinación de la Carrera dará respuesta mediante oficio.
- c. A partir del momento que se acepta la propuesta, el/la solicitante dispondrá de 12 meses para concluir con su trabajo, sin posibilidad de prórroga. En caso de no concluir en ese periodo, el proceso se dará de baja y deberá iniciar un nuevo trámite.

II Presentación de la Propuesta Pedagógica

- a. El sustentante deberá cubrir los siguientes requisitos
- Cubre el 100% de los créditos establecidos en el plan de estudios.
 - Acredite la realización de las Prácticas profesionales, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
 - Acredite la realización del servicio social, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
- b. Una vez revisado y aprobado el trabajo por los asesores se deberá entregar a la Coordinación de la Carrera la “Autorización de impresión, que debe ser incorporada al documento final.
- c. Realizar el trámite de toma de protesta, en la Coordinación de Control Escolar, de acuerdo con los requisitos establecidos. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-toma-de-protesta-tsu-y-licenciatura#overlay-context=u-egreso>

IV. Estructura metodológica

Además de los elementos entregados para la solicitud, en la presentación final se debe incluir otros más, tomando en cuenta el siguiente orden:

- a. Portada
- b. Carta de Autorización de impresión
- c. Dedicatoria y agradecimientos (opcional)
- d. Índice: Listado de los contenidos del documento y los correspondientes números de páginas donde se localizan.
- e. Resumen: Es un texto de máximo 400 palabras que muestra el contenido del trabajo, su propósito, metodología utilizada y principales resultados obtenidos.
- f. Introducción (Descrito en los elementos para presentar la solicitud).
- g. Objetivos (Descrito en los elementos para presentar la solicitud).
- h. Justificación (Descrito en los elementos para presentar la solicitud).

- i.Metodología y técnicas (Descrito en los elementos para presentar la solicitud).
- j.Descripción de la propuesta pedagógica: En este apartado se hará la descripción de la propuesta pedagógica, de acuerdo al modelo educativo seleccionado para la misma. Tomando en cuenta aspectos como:
 - i.Planteamiento del problema. Describe la problemática identificada y que motiva la propuesta pedagógica desde la perspectiva del estudiante.
 - ii.Contexto. Describe el lugar donde se puede aplicar la propuesta, las características de los sujetos y el ambiente propicio.
 - iii.Sugerencia de uso. Se detallan actividades previas, en el aula o de reforzamiento, con interacciones en parejas, equipos o a nivel grupal.
 - iv.Materiales o recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de conocimientos.
 - v.Productos esperados: Pueden ser reportes, ensayos, debates, organizadores gráficos, infografías, presentaciones verbales, discursos, entre otras, en concordancia con el modelo educativo seleccionado y de acuerdo a la descrito en el apartado *productos esperados* entregado al momento de la solicitud.
 - k. Limitaciones: En este apartado señalar las limitaciones que en general pueden tener la propuesta, de acuerdo a su uso y aplicación en el aula, metodología educativa, requerimientos tecnológicos mínimos o vigencia para su utilización.
 - l. Conclusiones: Exponer si los objetivos planteados se cumplieron, en qué grado se hizo y qué esperar en futuros trabajos relacionados con el tema al cual se abona con la propuesta pedagógica. Mencionar la experiencia general del estudiante al realizar su propuesta y el aprendizaje logrado con el desarrollo de la misma, así como sus recomendaciones de mejora para la modalidad de titulación.
 - m. Bibliografía o referencias: (Descrito en los elementos para presentar la solicitud).

V. Recomendaciones generales para el texto

Preferentemente, se deberá utilizar el formato APA con su versión más reciente, o al menos, se deberán atender las siguientes recomendaciones:

Formato: documento en Word.

Tamaño: carta.

Portada: con los datos generales del proyecto, utilizar el anexo 4.

Tipo de letra: Arial o Times New Roman.

Tamaño: de 11 o 12 puntos. Sin embargo, se podrá utilizar un tamaño más reducido de letra particularmente en tablas, figuras o anexos de gran tamaño. Los títulos y subtítulos

de cada sección, apartado o en su caso de los capítulos, deberán conservar 16 y 14 puntos respectivamente, utilizando el mismo tipo de letra que el texto.

Interlineado: El espacio interlineal será de 1.5 (espacio y medio) para todo el texto principal de la tesis. El espacio entre el título y subtítulos de cada uno de los temas incluidos en la tesis deberá conservar dos espacios como mínimo. Para tablas y figuras de gran extensión es factible un espacio interlineal sencillo (un espacio).

Alineación: el texto deberá justificarse (alineado) a los márgenes establecidos con el fin de crear una apariencia homogénea en todo el texto del documento.

Márgenes: Superior, inferior y derecho de 2.5 cm; izquierdo de 3.0 cm.

Títulos y subtítulos: Arial, negrita, 12 puntos, interlineado 1.5, alineado a la izquierda.

Tablas y figuras: Tanto tablas como figuras, cuadros y apéndices deberán recibir un número consecutivo.

Numeración de las páginas: Las páginas a partir del índice de figuras, índice de tablas y la tabla de contenido serán numeradas con números romanos en minúsculas y letra cursiva (e.g. i, ii, iii, iv, v...). A partir de la primera página de la introducción todas las páginas recibirán un número secuencial utilizando números arábigos tipo estándar de la serie Times New Roman.

Pies de página: Si es necesario incluir notas, referencias, comentarios, etc. podrán incluirse pies de página siguiendo la misma tipográfica del texto principal a 10 puntos y a espacio sencillo.

VI. Trabajo impreso

a) Impresión: con el fin de garantizar la calidad y durabilidad de la impresión final del documento, para la edición del documento autorizado por el comité tutorial, deberá utilizarse una impresora láser de alta calidad.

Materiales digitales: Entregarse en una USB o con el link de la plataforma donde se encuentren alojados, cuidando que el acceso sea abierto para su revisión en línea por parte del jurado.

b) En su exterior:

1. Portada con datos generales, su cubierta de color azul con letras color plata y escudo de la Universidad de Guadalajara.
2. Lomo con el nombre del sustentante y año de presentación.

c) Número de copias: El sustentante deberá remitir a la Coordinación de Carrera: una copia para cada miembro del Jurado (5), dos ejemplares para la Coordinación de la Licenciatura; de los cuales un ejemplar se remitirá a la Biblioteca del Centro Universitario. Los ejemplares deberán entregarse al menos 5 días antes de la fecha de la presentación. Además, de una copia en archivo PDF por medio del correo electrónico de la Coordinación de Carrera o en algún servicio de almacenamiento digital en línea.

El pasante será el responsable de entregar un ejemplar impreso a sus Asesores y la copia para el sustentante.

VII. Presentación de la Propuesta Pedagógica y toma de protesta

a. El sustentante realizará una presentación oral y será evaluado por un jurado asignado por el Comité de Titulación y conformado por cuatro profesores (dos de ellos, los asesores). Para la presentación oral el sustentante contará con 20 minutos y deberá replicar a las observaciones de los miembros del jurado.

b. De acuerdo al artículo 31 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, el sustentante que no apruebe la correspondiente evaluación sólo podrá presentarse nuevamente cuando hayan transcurrido seis meses a partir de su celebración.

c. En el mismo acto, el/la pasante rendirá protesta y firmará el acta de titulación.

d. Una vez que se le cambia el estatus de Pasante a Egresado; en promedio 15 días hábiles, podrá llevar a cabo los trámites para la obtención del Título en la Unidad de Egreso de la Coordinación de Control Escolar. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-de-titulo-tsu-licenciatura-y-posgrado#overlay-context=u-egreso>

Modalidad: Producción de Materiales Educativos

Opción: Paquete Didáctico

La Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática en su modalidad de titulación por opción paquete didáctico, que pertenece a la modalidad de titulación de producción de materiales educativos, tiene a bien recomendar una serie de lineamientos que deberán ser presentado ante el Comité de Titulación, a través del coordinador (a) de la misma, de acuerdo a los criterios establecidos para la gestión en dicha modalidad.

Para la presente opción de titulación se toma en cuenta la conceptualización presente en el Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara: “Es el producto de una investigación educativa cuyo resultado es un material que tiene como

función principal servir de apoyo didáctico para una disciplina específica” (UDG, 2023, p. 4).

Tomando en cuenta el artículo 30 del Reglamento de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, para esta modalidad será posible presentarse en equipo de hasta tres pasantes, los cuales serán evaluados de manera individual (CUCS, 2023).

Procedimientos para la titulación

I. Registro de la Modalidad de Titulación

- a. El pasante deberá entregar a la Coordinación de Carrera su solicitud de registro especificando la modalidad seleccionada y datos de identificación de la unidad de aprendizaje a la cual se beneficiará con la propuesta.
- b. De acuerdo al Reglamento de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, artículo 47, para esta modalidad de titulación, sólo se autorizará las solicitudes que sean de interés para alguno de los Departamentos que participen en la carrera del sustentante, por lo que se deberá anexar el oficio del Jefe de Departamento, quien detalla que se hizo la solicitud de paquete didáctico por parte de un docente que lo requiera para una asignatura, quien podrá fungir como director del pasante en su proceso (CUCSUR, 2023).
- c. De acuerdo al artículo 33 del Reglamento General de Titulación del Centro Universitario, el pasante podrá proponer dos profesores(as) de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática para que funjan como asesores(as) del trabajo, y quienes tendrán la responsabilidad de guiarlo en la preparación del documento final.
- d. Adjunto a la solicitud de registro el/la solicitante deberá entregar la propuesta del trabajo con el visto bueno de los asesores(as), con una extensión máxima de diez páginas.
- e. Los apartados que deberá tener la propuesta de paquete didáctico para solicitar su registro son:

1. Tema y programa al que apoyará
2. Introducción
3. Objetivos
4. Justificación
5. Antecedentes
6. Metodologías y Técnicas
7. Productos esperados
8. Cronogramas

9. Bibliografía o referencias

(CUCSUR, 2023, p. 16)

Enseguida, se explican las características de cada apartado.

Tema y programa al que apoyará

En este punto se señala el programa educativo que buscará apoyar el paquete didáctico, el cual es la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática, y especificar el tema en el cual se deberá inscribir el desarrollo del mismo de acuerdo a lo revisado en las unidades de aprendizaje correspondientes a este programa educativo.

Introducción

En la introducción se explica de manera general el problema que se busca resolver por medio del trabajo, de preferencia con fundamentos estadísticos o teóricos al respecto, así como el enfoque que se va a desarrollar y la importancia de llevarlo a cabo.

Objetivos

Dan claridad en cuanto a lo que se quiere lograr (Hurtado, 2005). Su redacción inicia con un verbo en infinitivo, muestra qué se busca hacer con el paquete didáctico presentado de manera clara y su alcance puede ser evaluable al terminar el documento. Se sugiere redactar al menos tres objetivos específicos cuya realización permita alcanzar un objetivo general.

Justificación

Se describe la necesidad de llevar a cabo la propuesta, su finalidad, las problemáticas que en un momento dado puede resolver o abonar a su resolución, cómo se llevará a cabo, lo que muestra el nivel de exigencia que cumplirá, y los beneficiarios del producto final.

Antecedentes

Se compone de una investigación documental o de campo, donde se demuestre dominio en el manejo de información de diversas fuentes. Si se opta por investigación documental, se deberá citar correctamente las fuentes consultadas y las teorías educativas en las cuales se basa la propuesta. Además, deberá incluir postulados teóricos actualizados

de acuerdo al tema a desarrollar y los métodos didácticos a los cuales responde el paquete didáctico a diseñar.

Si se decide realizar investigación de campo, adicional a lo anterior, se deberá incluir el resultado de la aplicación de un instrumento de recolección de información, ya sea una encuesta o cuestionario, aplicado a los miembros de la comunidad académica (estudiantes, docentes, directivos) que se considere pertinentes de acuerdo a la revisión teórica. Los resultados obtenidos servirán de fundamentación para la propuesta de paquete didáctico.

Metodologías y Técnicas

En este punto se describen todas las técnicas, instrumentos, métodos y procedimientos utilizados para llevar a cabo la propuesta. Dependerá del objetivo planteado y lo que se busca desarrollar, por lo que puede incluir metodologías didácticas, de investigación y diseño.

Productos esperados

Describir los productos que se espera desarrollar para el paquete didáctico de una asignatura, al menos:

- Diez materiales didácticos relacionados con los módulos temáticos de una asignatura, pudiendo ser un medio gráfico (presentación con diapositivas, infografías, cartel), auditivo (podcast), software (aplicación para uso en dispositivos móviles, programas para uso en equipo de cómputo), audiovisual (videos educativos debidamente producidos, videos tutoriales sobre procedimientos), impreso (lecturas de comprensión, artículos para análisis crítico, cuestionarios, crucigramas, estudios de caso) o en sus respectivas versiones digitales. Tomando en cuenta que se permite repetir el mismo tipo de material en máximo dos ocasiones, deberá ser diseñado por el autor con sus respectivas referencias para los contenidos utilizados.

Con el uso de dichos materiales, que constituyen el paquete didáctico, se busca que el estudiante logre adquirir las competencias planeadas para la totalidad de la unidad de aprendizaje o asignatura. Pudiendo aportar en el desarrollo de habilidades, aptitudes, conocimientos y valores en un nivel satisfactorio o sobresaliente.

Cronogramas

A través del uso de un diagrama de Gantt, se muestran las actividades a llevar a cabo para el desarrollo de la propuesta del paquete didáctico y el tiempo en semanas que llevará hacerlo. Entre las actividades enlistadas se incluyen al menos:

- Elaboración de la solicitud para propuesta de paquete didáctico
- Presentación de los elementos de la solicitud para aprobación
- Realización de la propuesta
- Actividades administrativas inherentes a la realización de la propuesta
- Presentación de la propuesta
- Documentación final

Bibliografía o referencias

Es el listado del total de referencias bibliográficas revisadas para la realización del documento presentado. Se regirá bajo lo establecido en las normas APA vigentes al momento de la presentación del mismo.

II. Aprobación de la Modalidad de Titulación

- a. El Comité de Titulación contará con 30 días naturales para dar una respuesta al sustentante, de acuerdo al artículo 36 del Reglamento de Titulación de CUCSUR.
- b. Una vez que el Comité de Titulación haya aprobado la solicitud de registro de la modalidad de titulación, la Coordinación de la Carrera dará respuesta mediante oficio.
- c. A partir del momento que se acepta la propuesta, el/la solicitante dispondrá de 12 meses para concluir con su trabajo, sin posibilidad de prórroga. En caso de no concluir en ese periodo, el proceso se dará de baja y deberá iniciar un nuevo trámite.

II Presentación del Paquete Didáctico

- a. El sustentante deberá cubrir los siguientes requisitos
 - Cubre el 100% de los créditos establecidos en el plan de estudios.
 - Acredite la realización de las Prácticas profesionales, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
 - Acredite la realización del servicio social, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.

- b. Una vez revisado y aprobado el trabajo por los asesores se deberá entregar a la Coordinación de la Carrera la “Autorización de impresión, que debe ser incorporada al documento final.
- c. Realizar el trámite de toma de protesta, en la Coordinación de Control Escolar, de acuerdo con los requisitos establecidos. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-toma-de-protesta-tsu-y-licenciatura#overlay-context=u-egreso>

IV. Estructura metodológica

Además de los elementos entregados para la solicitud, en la presentación final se debe incluir otros más, tomando en cuenta el siguiente orden:

- a. Portada
- b. Carta de Autorización de impresión
- c. Dedicatoria y agradecimientos (opcional)
- d. Índice: Listado de los contenidos del documento y los correspondientes números de páginas donde se localizan.
- e. Resumen: Es un texto de máximo 400 palabras que muestra el contenido del trabajo, su propósito, metodología utilizada y principales resultados obtenidos.
- f. Introducción (Descrito en los elementos para presentar la solicitud).
- g. Objetivos (Descrito en los elementos para presentar la solicitud).
- h. Justificación (Descrito en los elementos para presentar la solicitud).
- i. Antecedentes (Descrito en los elementos para presentar la solicitud).
- j. Metodología y técnicas (Descrito en los elementos para presentar la solicitud).
- k. Descripción del material: En este apartado se hará la descripción de los materiales elaborados, correspondiente al apartado de productos esperados de la solicitud. Para ello, se sugiere describir:
 - i. Nombre. Permitirá identificar el material didáctico en físico o en digital según sea el caso.
 - ii. Tipo. Medio gráfico, auditivo, software, audiovisual, impreso o digital.
 - iii. Sugerencia de uso. En actividades previas, en el aula o de reforzamiento, con interacciones en parejas, equipos o a nivel grupal.
 - iv. Actividades recomendadas. Reportes, ensayos, debates, organizadores gráficos, infografías, presentaciones verbales, discursos, entre otras.

Los materiales didácticos deberán entregarse junto con el documento, los que sean impresos como anexos y los que sean digitales en una USB o con el link de la plataforma donde se encuentren alojados, cuidando que el acceso sea abierto para su revisión en línea por parte del jurado.

- I. Limitaciones: En este apartado señalar las limitaciones que en general pueden tener los materiales didácticos elaborados en la propuesta, de acuerdo a su uso y aplicación en el aula, metodología educativa, requerimientos tecnológicos mínimos o vigencia para su utilización.
- m. Conclusiones: Exponer si los objetivos planteados se cumplieron, en qué grado se hizo y qué esperar en futuros trabajos relacionados con el tema al cual se abona con el paquete didáctico. Mencionar la experiencia general del estudiante al realizar su propuesta y el aprendizaje logrado con el desarrollo de la misma, así como sus recomendaciones de mejora para la modalidad de titulación.
- n. Bibliografía o referencias (Describo en los elementos para presentar la solicitud).

V. Recomendaciones generales para el texto

Preferentemente, se deberá utilizar el formato APA con su versión más reciente, o al menos, se deberán atender las siguientes recomendaciones:

Formato: documento en Word.

Tamaño: carta.

Portada: con los datos generales del proyecto, utilizar el anexo 4.

Tipo de letra: Arial o Times New Roman.

Tamaño: de 11 o 12 puntos. Sin embargo, se podrá utilizar un tamaño más reducido de letra particularmente en tablas, figuras o anexos de gran tamaño. Los títulos y subtítulos de cada sección, apartado o en su caso de los capítulos, deberán conservar 16 y 14 puntos respectivamente, utilizando el mismo tipo de letra que el texto.

Interlineado: El espacio interlineal será de 1.5 (espacio y medio) para todo el texto principal de la tesis. El espacio entre el título y subtítulos de cada uno de los temas incluidos en la tesis deberá conservar dos espacios como mínimo. Para tablas y figuras de gran extensión es factible un espacio interlineal sencillo (un espacio).

Alineación: el texto deberá justificarse (alineado) a los márgenes establecidos con el fin de crear una apariencia homogénea en todo el texto del documento.

Márgenes: Superior, inferior y derecho de 2.5 cm; izquierdo de 3.0 cm.

Títulos y subtítulos: Arial, negrita, 12 puntos, interlineado 1.5, alineado a la izquierda.

Tablas y figuras: Tanto tablas como figuras, cuadros y apéndices deberán recibir un número consecutivo.

Numeración de las páginas: Las páginas a partir del índice de figuras, índice de tablas y la tabla de contenido serán numeradas con números romanos en minúsculas y letra cursiva (e.g. i, ii, iii, iv, v...). A partir de la primera página de la introducción todas las páginas recibirán un número secuencial utilizando números arábigos tipo estándar de la serie Times New Roman.

Pies de página: Si es necesario incluir notas, referencias, comentarios, etc. podrán incluirse pies de página siguiendo la misma tipográfica del texto principal a 10 puntos y a espacio sencillo.

VI. Trabajo impreso

a. **Impresión:** con el fin de garantizar la calidad y durabilidad de la impresión final del documento, para la edición del documento autorizado por el comité tutorial, deberá utilizarse una impresora láser de alta calidad.

Materiales digitales: Entregarse en una USB o con el link de la plataforma donde se encuentren alojados, cuidando que el acceso sea abierto para su revisión en línea por parte del jurado.

b) En su exterior:

1. Portada con datos generales, su cubierta de color azul con letras color plata y escudo de la Universidad de Guadalajara.
2. Lomo con el nombre del sustentante y año de presentación.

c) Número de copias: El sustentante deberá remitir a la Coordinación de Carrera: una copia para cada miembro del Jurado (5), dos ejemplares para la Coordinación de la Licenciatura; de los cuales un ejemplar se remitirá a la Biblioteca del Centro Universitario. Los ejemplares deberán entregarse al menos 5 días antes de la fecha de la presentación. Además, de una copia en archivo PDF por medio del correo electrónico de la Coordinación de Carrera o en algún servicio de almacenamiento digital en línea.

El pasante será el responsable de entregar un ejemplar impreso a sus Asesores y la copia para el sustentante.

VII. Presentación del paquete didáctico y toma de protesta

- a. El sustentante realizará una presentación oral y será evaluado por un jurado asignado por el Comité de Titulación y conformado por cuatro profesores (dos de ellos, los asesores). Para la presentación oral el sustentante contará con 20 minutos y deberá replicar a las observaciones de los miembros del jurado.
- b. De acuerdo al artículo 31 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, el sustentante que no apruebe la correspondiente evaluación sólo podrá presentarse nuevamente cuando hayan transcurrido seis meses a partir de su celebración.
- c. En el mismo acto, el/la pasante rendirá protesta y firmará el acta de titulación.
- d. Una vez que se le cambia el estatus de Pasante a Egresado; en promedio 15 días hábiles, podrá llevar a cabo los trámites para la obtención del Título en la Unidad de Egreso de la Coordinación de Control Escolar. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-de-titulo-tsu-licenciatura-y-posgrado#overlay-context=u-egreso>

Modalidad: Producción de Materiales Educativos

Opción: Guías Comentadas e Ilustradas

La Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática en su modalidad de titulación Producción de Materiales Educativos opción Guías Comentadas e Ilustradas tiene a bien recomendar una serie de lineamientos que deberán ser presentados ante el Comité de Titulación, a través del coordinador (a) de la misma, de acuerdo a los criterios establecidos para la gestión en dicha modalidad.

De acuerdo al Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, la presente opción de titulación que se fundamenta en su artículo 11, fracción I se define como: “Guías comentadas o ilustradas que son documentos pedagógicos, de carácter orientador, cuyo objetivo es facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje con base en el diseño de técnicas, manuales, programas y procedimientos para el apoyo de contenidos disciplinares de un programa específico de curso o asignatura. Estos pueden ser: textos, prototipos didácticos, audiovisuales, o instructivos para prácticas de laboratorio y taller”.

El presente documento, podrá funcionar como documento de apoyo en la educación no formal, o como instrumento para la difusión de actividades de educación para la conservación. El trabajo propuesto deberá ser de interés para alguna de las Academias que

participan en la carrera de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática, por lo que será responsabilidad del Director del trabajo llevar la propuesta a la Academia correspondiente.

Tomando en cuenta el artículo 30 del Reglamento de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, para esta modalidad será posible presentarse en equipo de hasta tres pasantes, los cuales serán evaluados de manera individual.

Procedimientos para la titulación

I. Registro de la Modalidad de Titulación

- a. El pasante deberá entregar a la Coordinación de Carrera su solicitud de registro, especificando la modalidad seleccionada y adjuntando copia del Acta de Academia en donde se dé el visto bueno a la propuesta y se mencionan los cursos o las actividades de difusión científica y de conservación que resultaron beneficiados con la elaboración de la “Guía”.
- b. Enviar el protocolo de la “Guía” con el visto bueno del director y asesores propuestos en archivo PDF al correo electrónico del/la Coordinador(a) de Carrera.
- c. De acuerdo al artículo 33 del Reglamento de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, el pasante podrá proponer tres profesores(as) de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática para que funjan como director y dos asesores quienes tendrán la responsabilidad de guiarlo en la preparación de la “Guía”.
- c. Adjunto a la solicitud de registro el/la solicitante deberá enviar el protocolo de la “Guía” con el visto bueno del director(a) y asesores(as) propuestos en archivo PDF al correo electrónico del/la Coordinador(a) de Carrera.
- d. Para solicitar el registro de guías comentadas o ilustradas, se deben considerar los siguientes apartados en el protocolo:

Portada con el tema propuesto

1. Introducción
2. Objetivos
3. Justificación
4. Antecedentes
5. Metodologías y Técnicas
6. Productos esperados

7. Cronogramas
8. Bibliografía

II. Aprobación de la modalidad de titulación:

El Comité de Titulación contará con 30 días naturales para dar una respuesta al sustentante.

- a. Una vez que el Comité de Titulación haya aprobado la solicitud de registro de la modalidad de titulación, la Coordinación de la Carrera dará respuesta mediante oficio.
- b. A partir del momento que se acepta la propuesta, el/la solicitante dispondrá de 12 meses para concluir con su trabajo, sin posibilidad de prórroga. En caso de no concluir en ese periodo, el proceso se dará de baja y deberá iniciar un nuevo trámite.

III. Presentación de las guías comentadas o ilustradas:

El sustentante deberá cubrir los siguientes requisitos

- Cubre el 100% de los créditos establecidos en el plan de estudios.
 - Acredite la realización de las Prácticas profesionales, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
 - Acredite la realización del servicio social, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
- b. Una vez revisado y aprobado el informe por los asesores se deberá entregar a la Coordinación de la Carrera la “Autorización de impresión, que debe ser incorporada al documento final.
 - c. Realizar el trámite de toma de protesta, en la Coordinación de Control Escolar, de acuerdo con los requisitos establecidos. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-toma-de-protesta-tsu-y-licenciatura#overlay-context=u-egreso>

IV. Estructura metodológica:

- a. Hoja blanca
- b. Portada

- c. Oficio de aceptación expedido por la Coordinación de Carrera
- d. Oficio de autorización de impresión
- e. Reconocimientos (opcional)
- f. Dedicatorias (opcional)
- g. Resumen (máximo una cuartilla)
- h. *Abstract* (máximo una cuartilla)
- i. Índice del contenido
- j. Lista de cuadros
- k. Lista de figuras
- l. Introducción y justificación
- m. Objetivos generales y en su caso, específicos
- n. Antecedentes
- o. Métodos (incluye área de estudio y técnicas de análisis de los datos)
- p. Resultados
- q. Conclusiones
- r. Literatura citada
- s. Anexos (opcional)
- t. Resultados esperados (Plantea la expectativa que se tiene sobre el proyecto una vez concluido)
- u. Cronograma (Gráfica con la proyección del desarrollo del trabajo en función del tiempo)
- v. Referencias (Fuente de donde se obtuvo la información contenida en el trabajo)

V. Recomendaciones generadas para el texto

Preferentemente, se deberá utilizar el formato APA con su versión más reciente, o al menos, se deberán atender las siguientes recomendaciones:

Formato: documento en Word.

Tamaño: carta.

Portada: con los datos generales del proyecto, utilizar el anexo 4.

Tipo de letra: Arial o Times New Roman.

Tamaño: de 11 o 12 puntos. Sin embargo, se podrá utilizar un tamaño más reducido de letra particularmente en tablas, figuras o anexos de gran tamaño. Los títulos y subtítulos de cada sección, apartado o en su caso de los capítulos, deberán conservar 16 y 14 puntos respectivamente, utilizando el mismo tipo de letra que el texto.

Interlineado: El espacio interlineal será de 1.5 (espacio y medio) para todo el texto principal de la tesis. El espacio entre el título y subtítulos de cada uno de los temas incluidos en la tesis deberá conservar dos espacios como mínimo. Para tablas y figuras de gran extensión es factible un espacio interlineal sencillo (un espacio).

Alineación: el texto deberá justificarse (alineado) a los márgenes establecidos con el fin de crear una apariencia homogénea en todo el texto del documento.

Márgenes: Superior, inferior y derecho de 2.5 cm; izquierdo de 3.0 cm.

Títulos y subtítulos: Arial, negrita, 12 puntos, interlineado 1.5, alineado a la izquierda.

Tablas y figuras: Tanto tablas como figuras, cuadros y apéndices deberán recibir un número consecutivo.

Numeración de las páginas: Las páginas a partir del índice de figuras, índice de tablas y la tabla de contenido serán numeradas con números romanos en minúsculas y letra cursiva (e.g. i, ii, iii, iv, v...). A partir de la primera página de la introducción todas las páginas recibirán un número secuencial utilizando números arábigos tipo estándar de la serie Times New Roman.

Pies de página: Si es necesario incluir notas, referencias, comentarios, etc. podrán incluirse pies de página siguiendo la misma tipográfica del texto principal a 10 puntos y a espacio sencillo.

VI. Trabajo recepcional impreso

a. **Impresión:** con el fin de garantizar la calidad y durabilidad de la impresión final del documento, para la edición del documento autorizado por el comité tutorial, deberá utilizarse una impresora láser de alta calidad.

b. **Materiales digitales:** Entregarse en una USB o con el link de la plataforma donde se encuentren alojados, cuidando que el acceso sea abierto para su revisión en línea por parte del jurado.

c. **En su exterior:**

1. Portada con datos generales, su cubierta de color azul con letras color plata y escudo de la Universidad de Guadalajara.

2. Lomo con el nombre del sustentante y año de presentación.

d. Número de copias: El sustentante deberá remitir a la Coordinación de Carrera: una copia para cada miembro del Jurado (5), dos ejemplares para la Coordinación de la Licenciatura; de los cuales un ejemplar se remitirá a la Biblioteca del Centro Universitario. Los ejemplares deberán entregarse al menos 5 días antes de la fecha de la presentación. Además, de una copia en archivo PDF por medio del correo electrónico de la Coordinación de Carrera o en algún servicio de almacenamiento digital en línea.

El pasante será el responsable de entregar un ejemplar impreso a sus Asesores y la copia para el sustentante.

VII. Presentación del trabajo recepcional y toma de protesta

- a. El sustentante realizará una presentación oral y será evaluado por un jurado asignado por el Comité de Titulación y conformado por cuatro profesores (dos de ellos, los asesores). Para la presentación oral el sustentante contará con 20 minutos y deberá replicar a las observaciones de los miembros del jurado.
- b. De acuerdo al artículo 31 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, el sustentante que no apruebe la correspondiente evaluación sólo podrá presentarse nuevamente cuando hayan transcurrido seis meses a partir de su celebración.
- c. En el mismo acto, el/la pasante rendirá protesta y firmará el acta de titulación.
- d. Una vez que se le cambia el estatus de Pasante a Egresado; en promedio 15 días hábiles, podrá llevar a cabo los trámites para la obtención del Título en la Unidad de Egreso de la Coordinación de Control Escolar. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-toma-de-protesta-tsu-y-licenciatura#overlay-context=u-egreso>

Modalidad: Investigación

Opción: Seminario de Investigación

La Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática en su modalidad de titulación por opción **Seminario de Investigación**, tiene a bien recomendar una serie de lineamientos que deberán ser presentado ante el Comité de Titulación, a través del coordinador (a) de la misma, de acuerdo a los criterios establecidos para la gestión en dicha modalidad.

De acuerdo al Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, un **Seminario de Investigación**, es una propuesta original que fundamente, en lo teórico y en la práctica, un trabajo completo de investigación correspondiente con los objetos de estudio a que se refieren los programas académicos o el Centro Universitario.

Procedimiento

Los pasos que se deberán seguir para esta opción son los siguientes:

1. El sustentante deberá registrar ante el Comité de Titulación, a través de un oficio firmado por el solicitante, que está interesado en obtener la titulación en la modalidad de Seminario de Investigación. Dicho oficio deberá estar avalado por su director (a) de la investigación (tesis).
2. Llenar un formato con datos básicos de su proyecto de investigación (dicho formato será proporcionado en la Coordinación de la carrera).
3. Posteriormente hará llegar al coordinador(a) de la carrera, el protocolo con los lineamientos recomendados y la propuesta de quienes integrarán su Comité, incluyendo su Director (a) del Seminario y dos asesores.
4. Finalmente, el Comité de titulación revisará y establecerá su dictamen de acuerdo a los criterios establecidos.
5. Si existiera alguna recomendación u observación para su mejora, se notificará al alumno.
6. Una vez aceptada la modalidad de titulación y el protocolo, el sustentante contará con un máximo de 12 meses a partir de la fecha de notificación, para entrega de su trabajo.
7. De acuerdo al artículo 33, del Reglamento General de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, sólo podrá contar con un director y un máximo de dos asesores.

El protocolo de investigación

El proyecto, plan o protocolo de investigación, es un documento indispensable para formalizar e iniciar la investigación (seminario/tesis). Obtener el título bajo esta modalidad implica no sólo la oportunidad de aplicar teorías, metodologías y herramientas auxiliares en las ciencias administrativas a través de un trabajo de investigación. Sino también, brinda seguridad al estudiante en la redacción de documentos, práctica y habilidades durante el proceso investigativo. El seminario de investigación (tesis) es un documento que conlleva

distinción para quien lo elabora y un compromiso de disciplina que llena el vacío de inseguridad en el aspecto metodológico y disciplinar en las ciencias administrativas.

Como tal, el plan o proyecto de investigación puede entenderse como el conjunto de pasos que deberá realizarse en la primera etapa de la tesis, donde es preciso elegir el tema, ubicarlo teóricamente, establecer las hipótesis, describir el método y las técnicas de investigación.

El protocolo de investigación puede variar en extensión y en número de cuartillas, de acuerdo a las necesidades internas de la investigación, objetivos a alcanzar y el área disciplinar enfocado dentro de las Ciencias Administrativas.

De acuerdo al artículo 56 del Reglamento General de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, para que el sustentante pueda solicitar el registro de la opción de Seminario de Investigación, debe de considerar al menos:

II. Estructura metodológica para el Protocolo de Investigación

1. Título del tema a desarrollar
2. Introducción
3. Planteamiento y delimitación del problema
4. Justificación
5. Objetivos: General y Específicos
6. Hipótesis
7. Metodología y técnicas
8. Antecedentes
9. Marco de referencia y/o Teórico-Conceptual
10. Cronograma
11. Presupuesto
12. Referencias
13. Anexos (opcional)

Descripción de la estructura metodológica para el Protocolo de Investigación

1. Título del tema a desarrollar

El título es la parte más importante del documento, ya que reflejará todo el contenido en unas cuantas palabras. Algunos autores recomiendan entre 10 y 15 palabras como máximo o 150/180 caracteres.

Evitar el uso de palabras poco comunes, preferir el uso de terminología más conocida. Puede iniciar el protocolo con un título provisional y una vez ya aventajada la investigación/tesis puede el título sufrir algún cambio.

Evitar escribir el punto al final del título.

1. Introducción

Contiene la sección del trabajo de investigación/tesis que tiene por objetivo presentar a los lectores y lectoras el tema que se va a tratar, la forma en que se ha investigado y las razones de por qué es interesante haber hecho dicho trabajo.

Aquí mismo se presenta lo que se quiere investigar bajo un contexto determinado. Explicando qué es lo que se investigó, los elementos que lo componen, el campo de estudio en el cual se sitúa el tema, lo que es determinado como territorio a explorar, y el cómo se estudiará.

1. Planteamiento y delimitación del problema

En este apartado, se debe construir el planteamiento del problema del tema a investigar. Para la construcción del mismo es importante identificar cuál es la problemática que surge a partir del tema y su impacto en la sociedad.

Se recomienda la revisión de bibliografía para obtener datos concretos que permitan identificar el impacto y la magnitud del problema.

El estudiante abordará el origen del problema, así como sus causas, mencionando sólo los aspectos sobresalientes que posteriormente permitan el análisis crítico y el desarrollo de la investigación/tesis.

1. Justificación

Se sustenta por qué se pretende realizar la investigación, importancia, alcance y aplicación. Resalta las características del proyecto, población de estudio y problema. Se pueden utilizar las preguntas para este apartado son: ¿por qué es importante realizar esta investigación?, ¿qué se pretende realizar en este trabajo?, ¿cuál es la trascendencia que tendrán los resultados?

Complementando el punto anterior, señalar por qué se eligió el tema a investigar y su grado de especialización al respecto. Se busca también dar a conocer los beneficios que se tendrán para la Universidad de Guadalajara o para alguna población objetivo.

1. Objetivos de investigación

Se refieren al fin o la meta que se quiere lograr con el desarrollo de la investigación, es decir, lo que se quiere lograr con la investigación. Se redactan iniciando con verbos en infinitivo y deben ser claros, alcanzables y pertinentes, además deben tener relación con la pregunta de investigación, planteamiento del problema, hipótesis y metodología.

En general, los objetivos al estudiar un problema pueden: a) resolver una cuestión práctica b) intentar ampliar o aclarar explicaciones teóricas o c) validar hallazgos empíricos.

Los objetivos de una investigación tienen que expresar tanto los propósitos de orden muy amplio (objetivos generales) como los objetivos más limitados (objetivos particulares o específicos) a que aspira el estudio.

1. Hipótesis

Son las posibles respuestas que se pueden encontrar al término del proyecto de investigación, se basa en la observación del fenómeno y consulta de sustento teórico. Deberán contrastarse al final con los resultados obtenidos de la investigación.

Las hipótesis pueden formularse a raíz de una sospecha, de un estudio de caso o de un cuerpo de categorías.

La hipótesis de trabajo debe ofrecer una respuesta precisa al problema que se planteó en la investigación. Debería, existir entonces una relación claramente indicada entre las dimensiones del problema y las variables de estudio.

1. Metodología y Técnicas

La metodología es el conjunto de pasos y procesos encaminados a resolver un problema planteado y la consecución de un fin. Consiste en seleccionar los métodos y técnicas más adecuados para obtener la información sobre un problema. Así pues, los métodos y técnicas son las herramientas metodológicas de la investigación.

El método es el camino que se sigue y comprende los procedimientos empleados para descubrir y recopilar la información, de analizarla e interpretarla. Las técnicas son un

conjunto de reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilia al individuo en la aplicación de los métodos. Ambos, métodos y técnicas deberán estar planteados claramente.

1. Antecedentes

Se deberá citar el marco de referencia donde se realice una revisión de otras investigaciones existentes sobre el tema a abordar en diferentes contextos.

La revisión de estudios realizados con anterioridad, tiene como finalidad tomar conocimiento de: teorías y conceptos utilizados, métodos utilizados, hipótesis formuladas, procedimientos, técnicas constantes. Al final de dicha revisión, el estudiante debe presentar una síntesis en la que se indique claramente y de forma resumida: los ejes teóricos (o empíricos) más importantes utilizados en el estudio y explicación del fenómeno en estudio, sus alcances y limitaciones, así como los métodos y técnicas utilizadas.

1. Marco de referencia y/o Teórico-Conceptual

Entendido como el marco teórico donde se muestra una aproximación al conocimiento existente sobre el tema. Integrado por a) el marco conceptual donde se expliquen conceptos esenciales con definiciones para comprender el enfoque que se llevará a cabo en el proyecto y b) el marco teórico donde se indique el manejo de las teorías o elementos teóricos abordados en el problema.

1. Cronograma

Establecer en un calendario las actividades a realizar en todo el proceso de investigación, desde que inicia hasta el término de la investigación y puede ser por semana o mes.

1. Presupuesto

Se describen los recursos a utilizar para la ejecución del proyecto, materiales, recursos humanos, participantes, costos del proyecto en materia de viáticos, papelería, servicios profesionales, entre otros.

1. Referencias

Indicar todas las fuentes citadas en el texto cuidando utilizar el formato APA con su versión más reciente.

III. Recomendaciones generales de formato para el texto

Preferentemente, se deberá utilizar el formato APA con su versión más reciente, o al menos, se deberán atender las siguientes recomendaciones:

Documento en Word.

Tamaño carta.

Portada con los datos generales del proyecto, utilizar el anexo 1.

Tipo de letra: Arial o Times New Toman.

Tamaño: de 11 o 12 puntos. Sin embargo, se podrá utilizar un tamaño más reducido de letra particularmente en tablas, figuras o anexos de gran tamaño. Los títulos y subtítulos de cada sección, apartado o en su caso de los capítulos, deberán conservar 16 y 14 puntos respectivamente, utilizando el mismo tipo de letra que el texto.

Interlineado: El espacio interlineal será de 1.5 (espacio y medio) para todo el texto principal de la tesis. El espacio entre el título y subtítulos de cada uno de los temas incluidos en la investigación/tesis deberá conservar dos espacios como mínimo. Para tablas y figuras de gran extensión es factible un espacio interlineal sencillo (un espacio).

Alineación: el texto deberá justificarse (alineado) a los márgenes establecidos con el fin de crear una apariencia homogénea en todo el texto del documento.

Márgenes: Superior, inferior y derecho de 2.5 cm; izquierdo de 3.0 cm.

Títulos y subtítulos: Arial, negrita, 12 puntos, interlineado 1.5, alineado a la izquierda.

Tablas y figuras: Tanto tablas como figuras, cuadros y apéndices deberán recibir un número consecutivo.

Numeración de las páginas: Las páginas a partir del índice de figuras, índice de tablas y la tabla de contenido serán numeradas con números romanos en minúsculas y letra cursiva (e.g. i, ii, iii, iv, v...). A partir de la primera página de la introducción todas las páginas recibirán un número secuencial utilizando números arábigos tipo estándar de la serie Times New Roman.

Pies de página: Si es necesario incluir notas, referencias, comentarios, etc. podrán incluirse pies de página siguiendo la misma tipográfica del texto principal a 10 puntos y a espacio sencillo.

Una vez aprobado y finalizado el trabajo recepcional en la modalidad de investigación/tesis: el documento deberá redactarse y apegarse al formato con los siguientes aspectos:

a) Impresión: con el fin de garantizar la calidad y durabilidad de la impresión final del documento, para la edición del documento autorizado por el comité tutorial, deberá utilizarse una impresora láser de alta calidad.

b) En su exterior:

1. Portada con datos generales de la investigación/tesis, su cubierta de color azul con letras color plata y escudo de la Universidad de Guadalajara. Utilizar el Anexo 1.
2. Lomo con el nombre del tesista y año de presentación.

c) En su interior:

1. Página en blanco
2. Contraportada (página/copia fiel con información igual que la portada de la investigación/tesis). Utilizar el Anexo 1.
3. Oficio de culminación de la investigación/tesis con la firma de su director y asesores.
4. Declaratoria de originalidad (previo revisado con la herramienta de antiplagio: turnitin, con máximo 60% de similitud o el establecido por el Comité de titulación) (Opcional).
5. Dedicatoria.
6. Agradecimientos.
7. Resumen (deberá incluir palabras clave).
8. Resumen en inglés (abstract and keywords).
9. Índice de temas.
10. Índice de Cuadros.
11. Índice de Gráficas y Figuras.
12. Introducción.
13. Planteamiento y delimitación del problema.
14. Justificación.
15. Objetivos: General y Específicos.
16. Hipótesis.
17. Metodología y técnicas.
18. Antecedentes.
19. Marco teórico-conceptual.
20. Resultados.

21. Análisis y Discusión.
22. Conclusiones y recomendaciones.
23. Bibliografía.
24. Anexos.
25. Hoja en blanco.

d) Número de copias: Una vez que el comité tutorial del (la) sustentante ha autorizado el trabajo recepcional para su impresión, el (la) sustentante deberá remitir: una copia para cada miembro del Jurado (5), dos ejemplares para la Coordinación de la Licenciatura; de los cuales un ejemplar se remitirá a la Biblioteca del Centro Universitario. Los ejemplares deberán entregarse al menos 5 días antes de la fecha de la presentación.

e) Notas adicionales: Ninguno de los ejemplares finales deberá presentar correcciones o algún tipo de enmendadura visible en todo el documento. En caso de incluir mapas, listados, diagramas o cualquier otro material adicional de mayor tamaño que el formato de investigación/tesis establecido, es posible doblar este material respetando el tamaño carta del documento principal.

Opción: Diseño o rediseño de equipo, aparatos o maquinaria.

1.- Propuesta de Diseño o Rediseño: Elaborar una propuesta que implique la creación o modificación significativa de un equipo, aparato o maquinaria, con el objetivo de satisfacer una necesidad técnica o humana.

2.- Trabajo Escrito: Presentar un documento técnico que incluya planos, cálculos, circuitos y otros elementos pertinentes que respalden el diseño o rediseño propuesto.

3.- Impacto Económico o Industrial: Demostrar que el rediseño propuesto corrige el diseño original y mantiene su funcionamiento básico, logrando un impacto económico o industrial significativo.

Formato del Trabajo Escrito:

Aunque la Universidad de Guadalajara no establece un formato único para todos los centros universitarios, generalmente se recomienda que el trabajo escrito incluya:

Portada: Nombre de la institución, título del proyecto, nombre del autor, carrera y fecha.

Índice: Listado de secciones y sub-secciones con su respectiva paginación.

Resumen Ejecutivo: Descripción breve del proyecto, objetivos y resultados obtenidos.

Introducción: Contexto, justificación y objetivos del proyecto.

Marco Teórico: Fundamentos teóricos y antecedentes relacionados con el proyecto.

Desarrollo del Proyecto: Descripción detallada del diseño o rediseño, incluyendo planos, cálculos, circuitos y metodologías utilizadas.

Resultados: Análisis de los resultados obtenidos y su relevancia.

Conclusiones y Recomendaciones: Reflexiones finales y sugerencias para trabajos futuros.

Bibliografía: Listado de fuentes consultadas en formato APA, IEE u otro estándar reconocido.

Anexos: Documentos adicionales que complementen la información presentada.

Procedimiento:

Registro de Modalidad: Completar y presentar el formato de registro de modalidad y opción de titulación correspondiente al centro universitario.

Asignación de Asesor: Una vez aprobada la modalidad, se asignará un asesor que guiará al estudiante en el desarrollo del proyecto.

Desarrollo del Proyecto: El estudiante deberá elaborar el diseño o rediseño propuesto, siguiendo las indicaciones del asesor y cumpliendo con los requisitos establecidos.

Revisión y Aprobación: El trabajo final será revisado por un comité evaluador que determinará su pertinencia y calidad.

Presentación y Defensa: En caso de ser requerido, el estudiante deberá presentar y defender su proyecto ante el comité evaluador.

Modalidad: Tesis, Tesina e Informes

Opción: Tesis

La Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática en su modalidad de titulación por opción tesis, tiene a bien recomendar una serie de lineamientos que deberán ser presentado ante el Comité de Titulación, a través del coordinador (a) de la misma, de acuerdo a los criterios establecidos para la gestión en dicha modalidad.

De acuerdo al Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, una tesis, es un trabajo de investigación inédito, que tendrá como objetivo presentar nuevos conocimientos, métodos, interpretaciones sobre cualquier aspecto de una realidad social determinada. En el campo del diseño, el producto final puede ser un proyecto, un prototipo o un modelo.

Procedimiento para la titulación

I.Registro de la Modalidad de Titulación

- A. El pasante deberá entregar a la Coordinación de Carrera su solicitud de registro
- B. De acuerdo al artículo 33 del Reglamento General de Titulación del Centro Universitario, el pasante podrá proponer un director(a) y dos asesores(as) de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática para que orienten el trabajo del estudiante, y quienes tendrán la responsabilidad de guiarlo en este proceso.
- C. El sustentante deberá registrar ante el Comité de Titulación, a través de un oficio firmado por el solicitante, que está interesado en obtener la titulación en la modalidad de tesis. Dicho oficio deberá estar avalado por su director(a) de tesis.
- D. Adjunto a la solicitud de registro el/la solicitante deberá entregar la propuesta del trabajo con el visto bueno de los asesores(as), con una extensión máxima de entre 8 y 10 páginas.

El documento de propuesta de trabajo debe considerar lo siguiente:

El proyecto, plan o protocolo de investigación, es un documento indispensable para formalizar e iniciar la tesis. Obtener el título bajo esta modalidad implica no sólo la oportunidad de aplicar teorías, metodologías y herramientas auxiliares en las ciencias administrativas a través de un trabajo de investigación. Sino también, brinda seguridad al estudiante en la redacción de documentos, práctica y habilidades durante el proceso investigativo. La tesis es un documento que conlleva distinción para quien lo elabora y un compromiso de disciplina que llena el vacío de inseguridad en el aspecto metodológico y disciplinar en las ciencias administrativas.

Como tal, el plan o proyecto de investigación puede entenderse como el conjunto de pasos que deberá realizarse en la primera etapa de la tesis, donde es preciso elegir el tema, ubicarlo teóricamente, establecer las hipótesis, describir el método y las técnicas de investigación.

De acuerdo al artículo 56 del Reglamento General de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, para que el sustentante pueda solicitar el registro de la opción de tesis, debe de considerar al menos la siguiente estructura:

II. Estructura metodológica para el Protocolo de Investigación

1. Título del tema a desarrollar
2. Introducción
3. Planteamiento y delimitación del problema
4. Justificación
5. Objetivos: General y Específicos
6. Hipótesis
7. Metodología y técnicas
8. Antecedentes
9. Marco de referencia y/o Teórico-Conceptual
10. Cronograma
11. Presupuesto
12. Referencias
13. Anexos (opcional)

Descripción de la estructura metodológica para el Protocolo de Investigación

1. Título del tema a desarrollar

El título es la parte más importante del documento, ya que reflejará todo el contenido en unas cuantas palabras. Algunos autores recomiendan entre 10 y 15 palabras como máximo o 150/180 caracteres.

Evitar el uso de palabras poco comunes, preferir el uso de terminología más conocida. Puede iniciar el protocolo con un título provisional y una vez ya aventajada la tesis puede el título sufrir algún cambio.

Evitar escribir el punto al final del título.

2. Introducción

Contiene la sección del trabajo de tesis que tiene por objetivo presentar a los lectores y lectoras el tema que se va a tratar, la forma en que se ha investigado y las razones de por qué es interesante haber hecho dicho trabajo.

Aquí mismo se presenta lo que se quiere investigar bajo un contexto determinado. Explicando qué es lo que se investigó, los elementos que lo componen, el campo de estudio en el cual se sitúa el tema, lo que es determinado como territorio a explorar, y el cómo se estudiará.

3. Planteamiento y delimitación del problema

En este apartado, se debe construir el planteamiento del problema del tema a investigar. Para la construcción del mismo es importante identificar cuál es la problemática que surge a partir del tema y su impacto en la sociedad.

Se recomienda la revisión de bibliografía para obtener datos concretos que permitan identificar el impacto y la magnitud del problema.

El estudiante abordará el origen del problema, así como sus causas, mencionando sólo los aspectos sobresalientes que posteriormente permitan el análisis crítico y el desarrollo de la tesis.

4. Justificación

Se sustenta por qué se pretende realizar la investigación, importancia, alcance y aplicación. Resalta las características del proyecto, población de estudio y problema. Se pueden utilizar las preguntas para este apartado son: ¿por qué es importante realizar esta investigación?, ¿qué se pretende realizar en este trabajo?, ¿cuál es la trascendencia que tendrán los resultados?

Complementando el punto anterior, señalar por qué se eligió el tema a investigar y su grado de especialización al respecto. Se busca también dar a conocer los beneficios que se tendrán para la Universidad de Guadalajara o para alguna población objetivo.

5. Objetivos de investigación

Se refieren al fin o la meta que se quiere lograr con el desarrollo de la investigación, es decir, lo que se quiere lograr con la investigación. Se redactan iniciando con verbos en infinitivo y deben ser claros, alcanzables y pertinentes, además deben tener relación con la pregunta de investigación, planteamiento del problema, hipótesis y metodología.

En general, los objetivos al estudiar un problema pueden: a) resolver una cuestión práctica b) intentar ampliar o aclarar explicaciones teóricas o c) validar hallazgos empíricos.

Los objetivos de una investigación tienen que expresar tanto los propósitos de orden muy amplio (objetivos generales) como los objetivos más limitados (objetivos particulares o específicos) a que aspira el estudio.

6. Hipótesis

Son las posibles respuestas que se pueden encontrar al término del proyecto de investigación, se basa en la observación del fenómeno y consulta de sustento teórico. Deberán contrastarse al final con los resultados obtenidos de la investigación.

Las hipótesis pueden formularse a raíz de una sospecha, de un estudio de caso o de un cuerpo de categorías.

La hipótesis de trabajo debe ofrecer una respuesta precisa al problema que se planteó en la investigación. Debería, existir entonces una relación claramente indicada entre las dimensiones del problema y las variables de estudio.

7. Metodología y Técnicas

La metodología es el conjunto de pasos y procesos encaminados a resolver un problema planteado y la consecución de un fin. Consiste en seleccionar los métodos y técnicas más adecuados para obtener la información sobre un problema. Así pues, los métodos y técnicas son las herramientas metodológicas de la investigación.

El método es el camino que se sigue y comprende los procedimientos empleados para descubrir y recopilar la información, de analizarla e interpretarla. Las técnicas son un conjunto de reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilia al individuo en la aplicación de los métodos. Ambos, métodos y técnicas deberán estar planteados claramente.

8. Antecedentes

Se deberá citar el marco de referencia donde se realice una revisión de otras investigaciones existentes sobre el tema a abordar en diferentes contextos.

La revisión de estudios realizados con anterioridad, tiene como finalidad tomar conocimiento de: teorías y conceptos utilizados, métodos utilizados, hipótesis formuladas, procedimientos, técnicas constantes. Al final de dicha revisión, el estudiante debe presentar una síntesis en la que se indique claramente y de forma resumida: los ejes teóricos (o

empíricos) más importantes utilizados en el estudio y explicación del fenómeno en estudio, sus alcances y limitaciones, así como los métodos y técnicas utilizadas.

9. Marco de referencia y/o Teórico-Conceptual

Entendido como el marco teórico donde se muestra una aproximación al conocimiento existente sobre el tema. Integrado por a) el marco conceptual donde se expliquen conceptos esenciales con definiciones para comprender el enfoque que se llevará a cabo en el proyecto y b) el marco teórico donde se indique el manejo de las teorías o elementos teóricos abordados en el problema.

10. Cronograma

Establecer en un calendario las actividades a realizar en todo el proceso de investigación, desde que inicia hasta el término de la investigación y puede ser por semana o mes.

11. Presupuesto

Se describen los recursos a utilizar para la ejecución del proyecto, materiales, recursos humanos, participantes, costos del proyecto en materia de viáticos, papelería, servicios profesionales, entre otros.

12. Referencias

Indicar todas las fuentes citadas en el texto cuidando utilizar el formato APA con su versión más reciente.

III. Aprobación de la Modalidad de Titulación

- a. El Comité de Titulación contará con 30 días naturales para dar una respuesta al sustentante.
- b. Una vez que el Comité de Titulación haya aprobado la solicitud de registro de la modalidad de titulación, la Coordinación de la Carrera dará respuesta mediante oficio (**Anexo 2**)
- c. A partir del momento que se acepta la propuesta, el/la solicitante dispondrá de 12 meses para concluir con su trabajo, sin posibilidad de prórroga. En caso de no concluir en ese periodo, el proceso se dará de baja y deberá iniciar un nuevo trámite

IV. Presentación del informe de Tesis y su procedimiento

a) El sustentante deberá cubrir los siguientes requisitos:

- Cubre el 100% de los créditos establecidos en el plan de estudios.
 - Acredite la realización de las Prácticas profesionales, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
 - Acredite la realización del servicio social, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
- b) Una vez revisado y aprobado el informe por los asesores se deberá entregar a la Coordinación de la Carrera la “Autorización de impresión” (Anexo 3), que debe ser incorporada al documento final.
- c) Realizar el trámite de toma de protesta, en la Coordinación de Control Escolar, de acuerdo con los requisitos establecidos. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-toma-de-protesta-tsu-y-licenciatura#overlay-context=u-egreso>

V. Estructura general de formato para el texto de tesis

Preferentemente, se deberá utilizar el formato APA con su versión más reciente, o al menos, se deberán atender las siguientes recomendaciones:

Documento en Word.

Tamaño carta.

Portada con los datos generales del proyecto, utilizar el anexo 4

Tipo de letra: Arial o Times New Toman.

Tamaño: de 11 o 12 puntos. Sin embargo, se podrá utilizar un tamaño más reducido de letra particularmente en tablas, figuras o anexos de gran tamaño. Los títulos y subtítulos de cada sección, apartado o en su caso de los capítulos, deberán conservar 16 y 14 puntos respectivamente, utilizando el mismo tipo de letra que el texto.

Interlineado: El espacio interlineal será de 1.5 (espacio y medio) para todo el texto principal de la tesis. El espacio entre el título y subtítulos de cada uno de los temas incluidos en la tesis deberá conservar dos espacios como mínimo. Para tablas y figuras de gran extensión es factible un espacio interlineal sencillo (un espacio).

Alineación: el texto deberá justificarse (alineado) a los márgenes establecidos con el fin de crear una apariencia homogénea en todo el texto del documento.

Márgenes: Superior, inferior y derecho de 2.5 cm; izquierdo de 3.0 cm.

Títulos y subtítulos: Arial, negrita, 12 puntos, interlineado 1.5, alineado a la izquierda.

Tablas y figuras: Tanto tablas como figuras, cuadros y apéndices deberán recibir un número consecutivo.

Numeración de las páginas: Las páginas a partir del índice de figuras, índice de tablas y la tabla de contenido serán numeradas con números romanos en minúsculas y letra cursiva (e.g. i, ii, iii, iv, v...). A partir de la primera página de la introducción todas las páginas recibirán un número secuencial utilizando números arábigos tipo estándar de la serie Times New Roman.

Pies de página: Si es necesario incluir notas, referencias, comentarios, etc. podrán incluirse pies de página siguiendo la misma tipográfica del texto principal a 10 puntos y a espacio sencillo.

VI. Trabajo recepcional impreso

Una vez aprobado y finalizado el trabajo recepcional en la modalidad de tesis: el documento deberá redactarse y apegarse al formato con los siguientes aspectos:

a) Impresión: con el fin de garantizar la calidad y durabilidad de la impresión final del documento, para la edición del documento autorizado por el comité tutorial, deberá utilizarse una impresora láser de alta calidad.

b) En su exterior:

1. Portada con datos generales de la tesis, su cubierta de color azul con letras color plata y escudo de la Universidad de Guadalajara. Utilizar el Anexo 4.
2. Lomo con el nombre del tesista y año de presentación.

c) En su interior:

1. Página en blanco
2. Contraportada (página/copia fiel con información igual que la portada de la tesis). Utilizar el Anexo 1.
3. Oficio de culminación de la tesis con la firma de su director y asesores.
4. Declaratoria de originalidad (previo revisado con la herramienta de antiplagio: turnitin, con máximo 60% de similitud o el establecido por el Comité de titulación) (Opcional).
5. Dedicatoria.
6. Agradecimientos.
7. Resumen (deberá incluir palabras clave).
8. Resumen en inglés (abstract and keywords).

9. Índice de temas.
10. Índice de Cuadros.
11. Índice de Gráficas y Figuras.
12. Introducción.
13. Planteamiento y delimitación del problema.
14. Justificación.
15. Objetivos: General y Específicos.
16. Hipótesis.
17. Metodología y técnicas.
18. Antecedentes.
19. Marco teórico-conceptual.
20. Resultados.
21. Análisis y Discusión.
22. Conclusiones y recomendaciones.
23. Bibliografía.
24. Anexos.
25. Hoja en blanco.

d) Número de copias: Una vez que el comité tutorial del (la) sustentante ha autorizado el trabajo recepcional para su impresión, el (la) sustentante deberá remitir: una copia para cada miembro del Jurado (5), dos ejemplares para la Coordinación de la Licenciatura; de los cuales un ejemplar se remitirá a la Biblioteca del Centro Universitario. Los ejemplares deberán entregarse al menos 5 días antes de la fecha de la presentación.

e) Notas adicionales: Ninguno de los ejemplares finales deberá presentar correcciones o algún tipo de enmendadura visible en todo el documento. En caso de incluir mapas, listados, diagramas o cualquier otro material adicional de mayor tamaño que el formato de tesis establecido, es posible doblar este material respetando el tamaño carta del documento principal.

VII. Presentación del trabajo recepcional y toma de protesta

a) El sustentante realizará una presentación oral y será evaluado por un jurado asignado por el Comité de Titulación y conformado por cuatro profesores (dos de ellos, los asesores).

Para la presentación oral el sustentante contará con 20 minutos y deberá replicar a las observaciones de los miembros del jurado.

- b) De acuerdo al artículo 31 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, el sustentante que no apruebe la correspondiente evaluación sólo podrá presentarse nuevamente cuando hayan transcurrido seis meses a partir de su celebración.
- c) En el mismo acto, el/la pasante rendirá protesta y firmará el acta de titulación.
- d) Una vez que se le cambia el estatus de Pasante a Egresado; en promedio 15 días hábiles, podrá llevar a cabo los trámites para la obtención del Título en la Unidad de Egreso de la Coordinación de Control Escolar. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-de-titulo-tsu-licenciatura-y-posgrado#overlay-context=u-egreso>

Modalidad: Tesis, Tesina e Informes

Opción: Tesina

La Licenciatura de en Ingeniería en Teleinformática en su modalidad de titulación por opción tesina, tiene a bien recomendar una serie de lineamientos que deberán ser presentado ante el Comité de Titulación, a través del coordinador (a) de la misma, de acuerdo a los criterios establecidos para la gestión en dicha modalidad.

De acuerdo al Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, una tesina es un trabajo monográfico que pueden realizar los pasantes de licenciatura o de educación profesional de nivel medio superior, cuyas profesiones requieran título para su ejercicio. El trabajo deberá ser un escrito con extensión mínima de 45 cuartillas y un máximo de 60.

El documento sirve para demostrar que la o el candidato a Ingeniero en Teleinformática, demuestre que puede elegir con autonomía, aquellos conocimientos teóricos-metodológicos o instrumentos aprendidos a lo largo del plan de estudios, para resolver un problema de conocimiento cuya elección es propia, autónoma y original. Elaborar una tesina tiene el mismo rigor científico que una tesis,

Procedimiento para la titulación

I.Registro de la Modalidad de Titulación

- A. El pasante deberá entregar a la Coordinación de Carrera su solicitud de registro
- B. De acuerdo al artículo 33 del Reglamento General de Titulación del Centro Universitario, el pasante podrá proponer un director(a) y dos asesores(as) de la

Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática para que orienten el trabajo del estudiante, y quienes tendrán la responsabilidad de guiarlo en este proceso.

C. El sustentante deberá registrar ante el Comité de Titulación, a través de un oficio firmado por el solicitante, que está interesado en obtener la titulación en la modalidad de tesina. Dicho oficio deberá estar avalado por su director(a) de tesis.

D. Adjunto a la solicitud de registro el/la solicitante deberá entregar la propuesta del trabajo con el visto bueno de los asesores(as), con una extensión máxima de entre 8 y 10 páginas.

El documento como propuesta de trabajo debe considerar lo siguiente:

El proyecto, plan o protocolo de investigación, es un documento indispensable para formalizar e iniciar la tesina. Obtener el título bajo esta modalidad implica no sólo la oportunidad de aplicar teorías, metodologías y herramientas auxiliares en las ciencias administrativas a través de un trabajo de investigación. Sino también, brinda seguridad al estudiante en la redacción de documentos, práctica y habilidades durante el proceso investigativo. La tesina es un documento que conlleva distinción para quien lo elabora y un compromiso de disciplina que llena el vacío de inseguridad en el aspecto metodológico y disciplinar en las ciencias administrativas.

Debe entenderse que la utilización de las técnicas de investigación en una tesina debe considerar la misma calidad que una tesis. Al mismo tiempo, se debe tener la capacidad de saber recortar el problema y abordar con rigor científico y crítico un objeto, hacer referencia a la bibliografía citada, habilidad para exponer el proceso realizado y sus resultados, etc. Finalmente se pretende que el postulante demuestre a través de un documento, la capacidad de integración, análisis y aplicación de herramientas a partir de un conjunto de conocimientos adquiridos en su trayectoria académica escolar.

De acuerdo al artículo 56 del Reglamento General de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur, para que el sustentante pueda solicitar el registro de la opción de tesina, debe de considerar al menos la siguiente estructura:

II. Estructura metodológica para el Protocolo de Investigación

1. Título del tema a desarrollar

2. Introducción
3. Planteamiento y delimitación del problema
4. Justificación
5. Objetivos: General y Específicos
6. Hipótesis
7. Metodología y técnicas
8. Antecedentes
9. Cronograma
10. Referencias
- 11.

Descripción de la estructura metodológica para el Protocolo de Investigación

1. Título del tema a desarrollar

El título es la parte más importante del documento, ya que reflejará todo el contenido en unas cuantas palabras. Algunos autores recomiendan entre 10 y 15 palabras como máximo o 150/180 caracteres.

Evitar el uso de palabras poco comunes, preferir el uso de terminología más conocida. Puede iniciar el protocolo con un título provisional y una vez ya aventajada la tesina puede el título sufrir algún cambio. Evitar escribir el punto al final del título.

2. Introducción

Contiene la sección del trabajo de tesis que tiene por objetivo presentar a los lectores y lectoras el tema que se va a tratar, la forma en que se ha investigado y las razones de por qué es interesante haber hecho dicho trabajo.

Aquí mismo se presenta lo que se quiere investigar bajo un contexto determinado. Explicando qué es lo que se investigó, los elementos que lo componen, el campo de estudio en el cual se sitúa el tema, lo que es determinado como territorio a explorar, y el cómo se estudiará.

3. Planteamiento y delimitación del problema

En este apartado, se debe construir el planteamiento del problema a investigar. Para la construcción del mismo es importante identificar cuál es la problemática que surge a partir del tema y su impacto en la sociedad.

Se recomienda la revisión de bibliografía para obtener datos concretos que permitan identificar el impacto y la magnitud del problema.

El estudiante abordará el origen del problema, así como sus causas, mencionando sólo los aspectos sobresalientes que posteriormente permitan el análisis crítico. Se debe tener cuidado de abordar y recortar el problema para una solución rápida y acorde al formato sugerido por el reglamento general de titulación para esta opción.

4. Justificación

Se sustenta por qué se pretende realizar la investigación, importancia, alcance y aplicación. Resalta las características del proyecto, población de estudio y problema. Se pueden utilizar las preguntas para este apartado son: ¿por qué es importante realizar esta investigación?, ¿qué se pretende realizar en este trabajo?, ¿cuál es la trascendencia que tendrán los resultados?

Complementando el punto anterior, señalar por qué se eligió el tema a investigar y su grado de especialización al respecto. Se busca también dar a conocer los beneficios que se tendrán para la Universidad de Guadalajara o para alguna población objetivo.

5. Objetivos de investigación

Se refieren al fin o la meta que se quiere lograr con el desarrollo de la investigación, es decir, lo que se quiere lograr con la investigación. Se redactan iniciando con verbos en infinitivo y deben ser claros, alcanzables y pertinentes, además deben tener relación con la pregunta de investigación, planteamiento del problema, hipótesis y metodología.

En general, los objetivos al estudiar un problema pueden: a) resolver una cuestión práctica b) intentar ampliar o aclarar explicaciones teóricas o c) validar hallazgos empíricos.

Los objetivos de una investigación tienen que expresar tanto los propósitos de orden muy amplio (objetivos generales) como los objetivos más limitados (objetivos particulares o específicos) a que aspira el estudio.

En el caso de una tesina puede ser suficiente uno o dos objetivos solamente

6. Hipótesis

Son las posibles respuestas que se pueden encontrar al término del proyecto de investigación, se basa en la observación del fenómeno y consulta de sustento teórico. Deberán contrastarse al final con los resultados obtenidos de la investigación.

Las hipótesis pueden formularse a raíz de una sospecha, de un estudio de caso o de un cuerpo de categorías.

La hipótesis de trabajo debe ofrecer una respuesta precisa al problema que se planteó en la investigación. Debería, existir entonces una relación claramente indicada entre las dimensiones del problema y las variables de estudio.

7. Metodología y Técnicas

La metodología es el conjunto de pasos y procesos encaminados a resolver un problema planteado y la consecución de un fin. Consiste en seleccionar los métodos y técnicas más adecuados para obtener la información sobre un problema. Así pues, los métodos y técnicas son las herramientas metodológicas de la investigación.

El método es el camino que se sigue y comprende los procedimientos empleados para descubrir y recopilar la información, de analizarla e interpretarla. Las técnicas son un conjunto de reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilia al individuo en la aplicación de los métodos. Ambos, métodos y técnicas deberán estar planteados claramente.

8. Antecedentes

Se deberá citar el marco de referencia donde se realice una revisión de otras investigaciones existentes sobre el tema a abordar en diferentes contextos.

La revisión de estudios realizados con anterioridad, tiene como finalidad tomar conocimiento de: teorías y conceptos utilizados, métodos utilizados, hipótesis formuladas, procedimientos, técnicas constantes. Al final de dicha revisión, el estudiante debe presentar una síntesis en la que se indique claramente y de forma resumida: los ejes teóricos (o empíricos) más importantes utilizados en el estudio y explicación del fenómeno en estudio, sus alcances y limitaciones, así como los métodos y técnicas utilizadas.

9. Cronograma

Establecer en un calendario las actividades a realizar en todo el proceso de investigación, desde que inicia hasta el término de la investigación y puede ser por semana o mes.

10. Referencias

Indicar todas las fuentes citadas en el texto cuidando utilizar el formato APA con su versión más reciente.

III. Aprobación de la Modalidad de Titulación

- a. El Comité de Titulación contará con 30 días naturales para dar una respuesta al sustentante.
- b. Una vez que el Comité de Titulación haya aprobado la solicitud de registro de la modalidad de titulación, la Coordinación de la Carrera dará respuesta mediante oficio (**Anexo 2**)
- c. A partir del momento que se acepta la propuesta, el/la solicitante dispondrá de 12 meses para concluir con su trabajo, sin posibilidad de prórroga. En caso de no concluir en ese periodo, el proceso se dará de baja y deberá iniciar un nuevo trámite

IV. Presentación del informe de Tesina y su procedimiento

- a. El sustentante deberá cubrir los siguientes requisitos:
 - Cubre el 100% de los créditos establecidos en el plan de estudios.
 - Acredite la realización de las Prácticas profesionales, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
 - Acredite la realización del servicio social, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
- b) Una vez revisado y aprobado el informe por los asesores se deberá entregar a la Coordinación de la Carrera la “Autorización de impresión” (Anexo 3), que debe ser incorporada al documento final.
- c) Realizar el trámite de toma de protesta, en la Coordinación de Control Escolar, de acuerdo con los requisitos establecidos. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-toma-de-protesta-tsu-y-licenciatura#overlay-context=u-egreso>

V. Estructura general de formato para el texto de tesina

Preferentemente, se deberá utilizar el formato APA con su versión más reciente, o al menos, se deberán atender las siguientes recomendaciones:

Documento en Word.

Tamaño carta.

Portada con los datos generales del proyecto, utilizar el anexo 4

Tipo de letra: Arial o Times New Toman.

Tamaño: de 11 o 12 puntos. Sin embargo, se podrá utilizar un tamaño más reducido de letra particularmente en tablas, figuras o anexos de gran tamaño. Los títulos y subtítulos de cada sección, apartado o en su caso de los capítulos, deberán conservar 16 y 14 puntos respectivamente, utilizando el mismo tipo de letra que el texto.

Interlineado: El espacio interlineal será de 1.5 (espacio y medio) para todo el texto principal de la tesis. El espacio entre el título y subtítulos de cada uno de los temas incluidos en la tesis deberá conservar dos espacios como mínimo. Para tablas y figuras de gran extensión es factible un espacio interlineal sencillo (un espacio).

Alineación: el texto deberá justificarse (alineado) a los márgenes establecidos con el fin de crear una apariencia homogénea en todo el texto del documento.

Márgenes: Superior, inferior y derecho de 2.5 cm; izquierdo de 3.0 cm.

Títulos y subtítulos: Arial, negrita, 12 puntos, interlineado 1.5, alineado a la izquierda.

Tablas y figuras: Tanto tablas como figuras, cuadros y apéndices deberán recibir un número consecutivo.

Numeración de las páginas: Las páginas a partir del índice de figuras, índice de tablas y la tabla de contenido serán numeradas con números romanos en minúsculas y letra cursiva (e.g. i, ii, iii, iv, v...). A partir de la primera página de la introducción todas las páginas recibirán un número secuencial utilizando números arábigos tipo estándar de la serie Times New Roman.

Nota: Considerar el número de páginas sugeridas por en el Reglamento General de Titulación (entre 45 y 60 cuartillas) en caso de excederse, no existirá alguna observación o impedimento para la presentación del documento en extenso.

Pies de página: Si es necesario incluir notas, referencias, comentarios, etc. podrán incluirse pies de página siguiendo la misma tipográfica del texto principal a 10 puntos y a espacio sencillo.

VI. Trabajo recepcional impreso

Una vez aprobado y finalizado el trabajo recepcional en la modalidad de tesina: el documento deberá redactarse y apegarse al formato con los siguientes aspectos:

a) Impresión: con el fin de garantizar la calidad y durabilidad de la impresión final del documento, para la edición del documento autorizado por el comité tutorial, deberá utilizarse una impresora láser de alta calidad.

b) En su exterior:

1. Portada con datos generales de la tesina, su cubierta de color azul con letras color plata y escudo de la Universidad de Guadalajara. Utilizar el Anexo 4
2. Lomo con el nombre del tesista y año de presentación.

c) En su interior:

1. Página en blanco
2. Contraportada (página/copia fiel con información igual que la portada de la tesina). Utilizar el Anexo 1
3. Oficio de culminación de la tesina con la firma de su director y asesores
4. Declaratoria de originalidad (previo revisado con la herramienta de antiplagio: turnitin, con máximo 60% de similitud o el establecido por el Comité de titulación) (Opcional)
5. Dedicatoria
6. Agradecimientos
7. Resumen (deberá incluir palabras clave)
8. Resumen en inglés (abstract and keywords)
9. Índice de temas
10. Índice de Cuadros
11. Índice de Gráficas y Figuras
12. Introducción
13. Planteamiento y delimitación del problema
14. Justificación
15. Objetivos
16. Hipótesis
17. Metodología y técnicas
18. Antecedentes
19. Resultados
20. Análisis y Discusión

21. Conclusiones y recomendaciones
22. Bibliografía
23. Anexos (si cuenta con ello)

d) Número de copias: Una vez que el comité tutorial del (la) sustentante ha autorizado el trabajo recepcional para su impresión, el (la) sustentante deberá remitir: una copia para cada miembro del Jurado (5), dos ejemplares para la Coordinación de la Licenciatura; de los cuales un ejemplar se remitirá a la Biblioteca del Centro Universitario. Los ejemplares deberán entregarse al menos 5 días antes de la fecha de la presentación.

e) Notas adicionales: Ninguno de los ejemplares finales deberá presentar correcciones o algún tipo de enmendadura visible en todo el documento. En caso de incluir mapas, listados, diagramas o cualquier otro material adicional de mayor tamaño que el formato de tesis establecido, es posible doblar este material respetando el tamaño carta del documento principal.

VII. Presentación del trabajo recepcional y toma de protesta

- a) El sustentante realizará una presentación oral y será evaluado por un jurado asignado por el Comité de Titulación y conformado por cuatro profesores (dos de ellos, los asesores). Para la presentación oral el sustentante contará con 20 minutos y deberá replicar a las observaciones de los miembros del jurado.
- b) De acuerdo al artículo 31 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, el sustentante que no apruebe la correspondiente evaluación sólo podrá presentarse nuevamente cuando hayan transcurrido seis meses a partir de su celebración.
- c) En el mismo acto, el/la pasante rendirá protesta y firmará el acta de titulación.
- d) Una vez que se le cambia el estatus de Pasante a Egresado; en promedio 15 días hábiles, podrá llevar a cabo los trámites para la obtención del Título en la Unidad de Egreso de la Coordinación de Control Escolar. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-de-titulo-tsu-licenciatura-y-posgrado#overlay-context=u-egreso>

Modalidad: Tesis, Tesina e Informes

Opción: Informe De Servicio Social

La Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática en su modalidad de titulación por opción Servicio Social tiene a bien recomendar una serie de lineamientos que deberán ser

presentado ante el Comité de Titulación, a través del coordinador (a) de la misma, de acuerdo a los criterios establecidos para la gestión en dicha modalidad.

De acuerdo al Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, el informe de servicio social es el reporte que el prestador de servicio rinde con el objetivo de explicar qué conocimientos adquiridos en su formación académica aplicó y cuáles fueron los nuevos que asimiló, así como sus sugerencias para el mejor desempeño del trabajo realizado en el área de adscripción. En este proceso se recogen los resultados de la experiencia, tanto del prestador, como del lugar en que efectuó su servicio social.

Para graduarse mediante esta opción, se deberá acreditar al menos dos años de servicio social.

Procedimientos para la titulación

I. Registro de la Modalidad de Titulación

- a. El pasante deberá presentar su solicitud de registro de modalidad y tema de Servicio Social, copia de los documentos probatorios que evidencien al menos dos años de servicio social y su currículum vitae en extenso.
- b. Adjunto a la solicitud de registro el/la solicitante deberá entregar la propuesta del trabajo con el visto bueno de los asesores(as), con una extensión máxima de cinco páginas.
- c. Para solicitar registro de informe de Servicio Social la propuesta deberá incluir:
 1. Portada
 2. Introducción
 3. Objetivos
 4. Justificación
 5. Marco de referencia y/o Teórico-Conceptual
 6. Métodos y técnicas
 7. Cronograma
 8. Bibliografía

II. Aprobación de la Modalidad de Titulación

- a. Despues de que un estudiante entrega el trabajo recepcional con el visto bueno del director, el comité deberá informarle en un plazo de 15 días naturales, el lugar, día y hora en que será la evaluación de su trabajo, misma que no debe exceder de 30 días naturales después de la notificación.

- b. Una vez que el Comité de Titulación haya aprobado la solicitud de registro de la modalidad de titulación, la Coordinación de la Carrera dará respuesta mediante oficio.
- c. A partir del momento que se acepta la propuesta, el/la solicitante dispondrá de 12 meses para concluir con su trabajo, sin posibilidad de prórroga. En caso de no concluir en ese periodo, el proceso se dará de baja y deberá iniciar un nuevo trámite.

III. Presentación del Informe de Servicio Social

- a. El sustentante deberá cubrir los siguientes requisitos
- Cubre el 100% de los créditos establecidos en el plan de estudios.
 - Acredite la realización del Servicio Social, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
- b. Una vez revisado y aprobado el informe por los asesores se deberá entregar a la Coordinación de la Carrera la “Autorización de impresión, que debe ser incorporada al documento final.
- c. Realizar el trámite de toma de protesta, en la Coordinación de Control Escolar, de acuerdo con lo requisitos establecidos. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-toma-de-protesta-tsu-y-licenciatura#overlay-context=u-egreso>

IV. Estructura metodológica

El documento, con una extensión máxima de 25 páginas, deberá seguir la siguiente estructura:

- a. Portada
- b. Carta de Autorización de impresión
- c. Índice
- d. Generalidades de la Institución(es) dónde realizó el Servicio Social y funciones desempeñadas.
- e. Introducción: planteamiento del objetivo del servicio social, y la relevancia de su desempeño profesional en el campo de la ciencia administrativa.
- f. Justificación
- g. Marco de referencia y/o Teórico Conceptual
- h. Metodología y Técnicas
- a. Descripción del desempeño profesional:
 - i. Descripción de la aplicación de los conocimientos y habilidades en su servicio social (incluyendo conceptos, métodos y técnicas).

- ii. Conocimientos y habilidades nuevos adquiridos.
- iii. Incluir si implementó o mejoró algún procedimiento.
- iv. Productos generados (informes técnicos, bases de datos, manuales, y materiales de divulgación como videos, folletos, entre otros).
- v. Propuestas que permitan enriquecer las actividades de la institución(es)/organismo/empresa en donde se desempeñó profesionalmente.
 - b. Propuestas para el mejoramiento de la formación de los/las estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática.
 - i. Bibliografía.

V. Recomendaciones generales para el texto

Preferentemente, se deberá utilizar el formato APA con su versión más reciente, o al menos, se deberán atender las siguientes recomendaciones:

Formato: documento en Word.

Tamaño: carta.

Portada: con los datos generales del proyecto, utilizar el anexo 4.

Tipo de letra: Arial o Times New Roman.

Tamaño: de 11 o 12 puntos. Sin embargo, se podrá utilizar un tamaño más reducido de letra particularmente en tablas, figuras o anexos de gran tamaño. Los títulos y subtítulos de cada sección, apartado o en su caso de los capítulos, deberán conservar 16 y 14 puntos respectivamente, utilizando el mismo tipo de letra que el texto.

Interlineado: El espacio interlineal será de 1.5 (espacio y medio) para todo el texto principal de la tesis. El espacio entre el título y subtítulos de cada uno de los temas incluidos en la tesis deberá conservar dos espacios como mínimo. Para tablas y figuras de gran extensión es factible un espacio interlineal sencillo (un espacio).

Alineación: el texto deberá justificarse (alineado) a los márgenes establecidos con el fin de crear una apariencia homogénea en todo el texto del documento.

Márgenes: Superior, inferior y derecho de 2.5 cm; izquierdo de 3.0 cm.

Títulos y subtítulos: Arial, negrita, 12 puntos, interlineado 1.5, alineado a la izquierda.

Tablas y figuras: Tanto tablas como figuras, cuadros y apéndices deberán recibir un número consecutivo.

Numeración de las páginas: Las páginas a partir del índice de figuras, índice de tablas y la tabla de contenido serán numeradas con números romanos en minúsculas y letra cursiva (e.g. i, ii, iii, iv, v...). A partir de la primera página de la introducción todas las páginas

recibirán un número secuencial utilizando números arábigos tipo estándar de la serie Times New Roman.

Pies de página: Si es necesario incluir notas, referencias, comentarios, etc. podrán incluirse pies de página siguiendo la misma tipográfica del texto principal a 10 puntos y a espacio sencillo.

VI. Trabajo recepcional impreso

a) Impresión: con el fin de garantizar la calidad y durabilidad de la impresión final del documento, para la edición del documento autorizado por el comité tutorial, deberá utilizarse una impresora láser de alta calidad.

b) En su exterior:

1. Portada con datos generales, su cubierta de color azul con letras color plata y escudo de la Universidad de Guadalajara.
2. Lomo con el nombre del sustentante y año de presentación.

c) Número de copias: El sustentante deberá remitir a la Coordinación de Carrera: una copia para cada miembro del Jurado (5), dos ejemplares para la Coordinación de la Licenciatura; de los cuales un ejemplar se remitirá a la Biblioteca del Centro Universitario. Los ejemplares deberán entregarse al menos 5 días antes de la fecha de la presentación. Además, de una copia en archivo PDF por medio del correo electrónico de la Coordinación de Carrera (coordinacion.administracion@cucsur.udg.mx) o en algún servicio de almacenamiento digital en línea.

El pasante será el responsable de entregar un ejemplar impreso a sus Asesores y la copia para el sustentante.

VII. Presentación del trabajo recepcional y toma de protesta

- a. El sustentante realizará una presentación oral y será evaluado por un jurado asignado por el Comité de Titulación y conformado por cuatro profesores (dos de ellos, los asesores). Para la presentación oral el sustentante contará con 20 minutos máximo y deberá replicar a las observaciones de los miembros del jurado.
- b. De acuerdo al artículo 31 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, el sustentante que no apruebe la correspondiente evaluación sólo podrá presentarse nuevamente cuando hayan transcurrido seis meses a partir de su celebración.

- c. En el mismo acto, el/la pasante rendirá protesta y firmará el acta de titulación.
- d. Una vez que se le cambia el estatus de Pasante a Egresado; en promedio 15 días hábiles, podrá llevar a cabo los trámites para la obtención del Título en la Unidad de Egreso de la Coordinación de Control Escolar. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-de-titulo-tsu-licenciatura-y-posgrado#overlay-context=u-egreso>

Modalidad: Tesis, Tesina e Informes

Opción: Informe De Prácticas Profesionales

La Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática en su modalidad de titulación por opción Prácticas Profesionales tiene a bien recomendar una serie de lineamientos que deberán ser presentado ante el Comité de Titulación, a través del coordinador (a) de la misma, de acuerdo a los criterios establecidos para la gestión en dicha modalidad.

De acuerdo al Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, el informe de prácticas profesionales es el documento en el que el pasante describe y analiza 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 resolverlas o intentar solucionarlas, al tiempo que representa una opción para iniciar procesos de diagnóstico sobre el desempeño de sus egresados en el quehacer profesional, así como de adecuación y actualización del currículum. Se deberá exponer con claridad cuál fue su contribución(es) como profesionista para resolver un problema laboral utilizando los conocimientos adquiridos durante la carrera.

Para graduarse mediante esta opción, se deberá acreditar al menos dos años de práctica profesional.

Procedimientos para la titulación

I. Registro de la Modalidad de Titulación

- a. El pasante deberá entregar a la Coordinación de Carrera su solicitud de registro, copia de los documentos probatorios que evidencien al menos dos años de experiencia laboral (copia de los contratos, recibos de nómina o de honorarios u otros documentos) y su currículum vitae en extenso.
- b. De acuerdo al artículo 35 del Reglamento General de Titulación del Centro Universitario, el pasante podrá proponer dos profesores(as) de la Licenciatura en Ingeniería

en Teleinformática para que funjan como asesores(as) del trabajo, y quienes tendrán la responsabilidad de guiarlo en la preparación del informe.

c. Adjunto a la solicitud de registro el/la solicitante deberá entregar la propuesta del trabajo con el visto bueno de los asesores(as), con una extensión máxima de cinco páginas.

d. La propuesta el trabajo debe incluir:

1. Portada
2. Introducción
3. Objetivos
4. Justificación
5. Marco de referencia y/o Teórico Conceptual
6. Métodos y técnicas
7. Cronograma
8. Literatura citada

II. Aprobación de la Modalidad de Titulación

a. El Comité de Titulación contará con 30 días naturales para dar una respuesta al sustentante.

b. Una vez que el Comité de Titulación haya aprobado la solicitud de registro de la modalidad de titulación, la Coordinación de la Carrera dará respuesta mediante oficio.

c. A partir del momento que se acepta la propuesta, el/la solicitante dispondrá de 12 meses para concluir con su trabajo, sin posibilidad de prórroga. En caso de no concluir en ese periodo, el proceso se dará de baja y deberá iniciar un nuevo trámite.

III. Presentación del Informe de Prácticas Profesionales

a. El sustentante deberá cubrir los siguientes requisitos

- Cubre el 100% de los créditos establecidos en el plan de estudios.
- Acredite la realización de las Prácticas profesionales, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.
- Acredite la realización del servicio social, por el número de horas correspondientes, según lo previsto por la normatividad universitaria vigente.

b. Una vez revisado y aprobado el informe por los asesores se deberá entregar a la Coordinación de la Carrera la “Autorización de impresión, que debe ser incorporada al documento final.

- c. Realizar el trámite de toma de protesta, en la Coordinación de Control Escolar, de acuerdo con lo requisitos establecidos. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-toma-de-protesta-tsu-y-licenciatura#overlay-context=u-egreso>

IV. Estructura metodológica

El documento, con una extensión máxima de 25 páginas, deberá seguir la siguiente estructura:

- a. Portada
- b. Carta de Autorización de impresión
- c. Índice
- d. Generalidades de la Institución(es) dónde realizó la práctica profesional y funciones desempeñadas.
- e. Introducción: planteamiento del objetivo de su práctica profesional, y la relevancia de su desempeño profesional en el campo de la ciencia administrativa.
- f. Justificación
- g. Marco de referencia y/o Teórico Conceptual
- h. Metodología y Técnicas
- a. Descripción del desempeño profesional:
 - i. Descripción de la aplicación de los conocimientos y habilidades en su práctica profesional (incluyendo conceptos, métodos y técnicas).
 - ii. Conocimientos y habilidades nuevos adquiridos durante su desempeño profesional.
 - iii. Incluir si implementó o mejoró algún procedimiento.
- iv. Productos generados (informes técnicos, bases de datos, manuales, y materiales de divulgación como videos, folletos, entre otros).
- v. Propuestas que permitan enriquecer las actividades de la institución(es)/organismo/empresa en donde se desempeñó profesionalmente.
 - b. Propuestas para el mejoramiento de la formación de los/las estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática.
 - i. Literatura citada.

V. Recomendaciones generales para el texto

Preferentemente, se deberá utilizar el formato APA con su versión más reciente, o al menos, se deberán atender las siguientes recomendaciones:

Formato: documento en Word.

Tamaño: carta.

Portada: con los datos generales del proyecto, utilizar el anexo 4.

Tipo de letra: Arial o Times New Roman.

Tamaño: de 11 o 12 puntos. Sin embargo, se podrá utilizar un tamaño más reducido de letra particularmente en tablas, figuras o anexos de gran tamaño. Los títulos y subtítulos de cada sección, apartado o en su caso de los capítulos, deberán conservar 16 y 14 puntos respectivamente, utilizando el mismo tipo de letra que el texto.

Interlineado: El espacio interlineal será de 1.5 (espacio y medio) para todo el texto principal de la tesis. El espacio entre el título y subtítulos de cada uno de los temas incluidos en la tesis deberá conservar dos espacios como mínimo. Para tablas y figuras de gran extensión es factible un espacio interlineal sencillo (un espacio).

Alineación: el texto deberá justificarse (alineado) a los márgenes establecidos con el fin de crear una apariencia homogénea en todo el texto del documento.

Márgenes: Superior, inferior y derecho de 2.5 cm; izquierdo de 3.0 cm.

Títulos y subtítulos: Arial, negrita, 12 puntos, interlineado 1.5, alineado a la izquierda.

Tablas y figuras: Tanto tablas como figuras, cuadros y apéndices deberán recibir un número consecutivo.

Numeración de las páginas: Las páginas a partir del índice de figuras, índice de tablas y la tabla de contenido serán numeradas con números romanos en minúsculas y letra cursiva (e.g. i, ii, iii, iv, v...). A partir de la primera página de la introducción todas las páginas recibirán un número secuencial utilizando números arábigos tipo estándar de la serie Times New Roman.

Pies de página: Si es necesario incluir notas, referencias, comentarios, etc. podrán incluirse pies de página siguiendo la misma tipográfica del texto principal a 10 puntos y a espacio sencillo.

VI. Trabajo recepcional impreso

a) Impresión: con el fin de garantizar la calidad y durabilidad de la impresión final del documento, para la edición del documento autorizado por el comité tutorial, deberá utilizarse una impresora láser de alta calidad.

b) En su exterior:

1. Portada con datos generales, su cubierta de color azul con letras color plata y escudo de la Universidad de Guadalajara.

2. Lomo con el nombre del sustentante y año de presentación.

c) Número de copias: El sustentante deberá remitir a la Coordinación de Carrera: una copia para cada miembro del Jurado (5), dos ejemplares para la Coordinación de la Licenciatura; de los cuales un ejemplar se remitirá a la Biblioteca del Centro Universitario. Los ejemplares deberán entregarse al menos 5 días antes de la fecha de la presentación. Además, de una copia en archivo PDF por medio del correo electrónico de la Coordinación de Carrera o en algún servicio de almacenamiento digital en línea.

El pasante será el responsable de entregar un ejemplar impreso a sus Asesores y la copia para el sustentante.

VII. Presentación del trabajo recepcional y toma de protesta

a. El sustentante realizará una presentación oral y será evaluado por un jurado asignado por el Comité de Titulación y conformado por cuatro profesores (dos de ellos, los asesores). Para la presentación oral el sustentante contará con 20 minutos y deberá replicar a las observaciones de los miembros del jurado.

b. De acuerdo al artículo 31 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, el sustentante que no apruebe la correspondiente evaluación sólo podrá presentarse nuevamente cuando hayan transcurrido seis meses a partir de su celebración.

c. En el mismo acto, el/la pasante rendirá protesta y firmará el acta de titulación.

d. Una vez que se le cambia el estatus de Pasante a Egresado; en promedio 15 días hábiles, podrá llevar a cabo los trámites para la obtención del Título en la Unidad de Egreso de la Coordinación de Control Escolar. <http://www.cucsur.udg.mx/control-escolar/tramite-de-titulo-tsu-licenciatura-y-posgrado#overlay-context=u-egreso>

Trámite de titulación

Comprender cada aspecto del trámite de titulación es esencial para organizar y planificar adecuadamente el camino hacia la obtención del título. Este documento es una herramienta fundamental que, a través de su estructura clara y concisa, respalda a los estudiantes en su objetivo de culminar exitosamente su formación académica y profesional.

De acuerdo al procedimiento actual para realizar el trámite de titulación se requiere reunir la siguiente documentación:

- Registro de trámite en línea. (2 copias)
- Orden de pago. (2 copias)
- Acta de nacimiento. (2 copias)
- CURP reciente y actualizada. (2 copias)
- Kardex. (1 copia)
- Evidencia de la modalidad de titulación. (2 copias)
- Fotos: 3 fotos tamaño título y 7 fotos tamaño credencial auto adheribles.
- Constancia original de terminación de servicio social. (2 copia)
- Certificado original de estudios precedentes. (2 copias)
- Original del dictamen en caso de revalidaciones, equivalencias o acreditaciones.
- Original de acta de titulación (para los que ya tomaron protesta).

Presentar original y copias

Es importante revisar los requisitos para las fotografías para el título y la toma de protesta, los cuales están disponibles en la dirección electrónica <https://titulacion.udg.mx/requisitos>

Por último, se recomienda estar pendientes de las actualizaciones en el proceso de titulación a través de la comunicación activa con la Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática.

Es importante señalar que este manual constituye una herramienta esencial para los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática que se encuentran en el proceso de titulación quienes pueden abordar este significativo paso con confianza y preparación, asegurando que su esfuerzo académico se traduzca en la obtención de su título profesional.

REFERENCIAS

- Bernstein, B. (1993). *La estructura del discurso pedagógico*. Ed. Morata.
- CUCSUR. (2011). *Reglamento de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur*. Artículo 47, 50, 51.
<http://pregrado.udg.mx/Centros/Regionales/CUCSUR/administracion-0/titulacion>
- CUCSUR. (2023). *Reglamento de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur*. Artículo 30, 33, 36, 47.
<http://pregrado.udg.mx/Centros/Regionales/CUCSUR/administracion-0/titulacion>
- Hurtado, J. (2005). *Cómo formular objetivos de investigación. Un acercamiento desde la Investigación Holística*. Quirón Ediciones, Fundación Sypal.
- UDG. (2023). *Plan de Desarrollo Institucional 2019-2025, Visión 2030. Actualización a Medio Camino*. <https://cgpe.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/PDI-2022-2025-29junio2023.pdf>
- UDG. (2023). *Reglamento General de Titulación*. Artículo 11, Fracción III.
https://secgral.udg.mx/sites/default/files/Normatividad_general/RGT%20%28Abril%202023%29%2026.pdf
- Vigliotti, A., Nicoletti, S., & Lladser, M. (1998). Importancia del marco teórico en los proyectos pedagógicos. Contextos de Educación I, Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina. <https://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/h20.htm>

Anexo 1. Solicitud de Registro Modalidad de Titulación Producción de Materiales Educativos, Opción específica Propuesta Pedagógica

DATOS PERSONALES			
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	
Código	Licenciatura	Ciclo ingreso	Ciclo egreso
Teléfono particular	Teléfono celular	Correo electrónico	

Con fundamento en los Artículos 8, 9, 10, 11, 12, 14 y 26 del Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, así como de los Artículos 8, 10 y el capítulo IV del Reglamento de Titulación del Centro Universitario de la Costa Sur.

Título propuesto de trabajo de titulación (en caso de realizar productos)			
Unidad de aprendizaje de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática con que se vincula el trabajo			
PROPIUESTA DE DIRECTOR (A) Y ASESORES (AS)			
Código	Grado académico	Nombre	Departamento de adscripción
Código	Grado académico	Nombre	Departamento de adscripción
Código	Grado académico	Nombre	Departamento de adscripción

Vo.Bo. del Director (a)	Vo.Bo. del Asesor (a)	Vo.Bo. del Asesor (a)
<i>Firma</i>	<i>Firma</i>	<i>Firma</i>

Anexar documentos probatorios.

Autlán de Navarro, Jalisco, a _____ de _____ de 20_____

firma del estudiante

Para uso exclusivo del Comité de Titulación	
Miembros del jurado evaluador:	Observaciones:
Fecha de autorización del proceso:	

Anexo 2. Aprobación de la solicitud de registro de la modalidad de titulación

NOMBRE DEL SUSTENTANTE

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN TELEINFORMÁTICA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

PRESENTE

Por este medio, nos permitimos informar a ustedes que después de revisar su solicitud de registro del trabajo de (*opción de titulación*) titulado “_____”, ha sido aceptado por el Comité de Titulación de la Licenciatura en Ingeniería en Teleinformática, para que sea desarrollado y concluido para su titulación. A partir de la fecha del presente oficio, tendrá un plazo máximo de 12 meses para concluir.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente

Autlán de Navarro, Jalisco a _____ de _____ de _____.

Grado y nombre

Grado y nombre

Presidente del Comité de Titulación Secretario del Comité de Titulación

Anexo 3. Autorización de impresión

**COMITÉ DE TITULACIÓN DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN
TELEINFORMÁTICA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
PRESENTE**

Por este medio, nos permitimos informar a ustedes que después de revisar el trabajo de (*opción de titulación*) titulado “_____”, que realizó el pasante _____ con número de código _____, consideramos que ha quedado debidamente concluido para su impresión.

Sin otro particular, envío a ustedes un cordial saludo.

Atentamente

Autlán de Navarro, Jalisco a _____ de _____ de _____.

Grado, nombre y firma de los Asesores(as)

Anexo 4. Formato de portada

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

INGENIERÍA TELEINFORMÁTICA



**Nombre de la Tesis, Tesina o Informe
“Título”**

Presentado por:
Nombre del Alumno

Director:

Co-director:

Fecha, Autlán de Navarro, Jalisco, México