

**Instituto de Acústica
Escuela de Ingeniería Civil Acústica
Facultad de Ciencias de la Ingeniería
Universidad Austral de Chile**

Recomendaciones para la realización del Trabajo o de la Tesis de Titulación de estudiantes de Ingeniería Civil Acústica

Documento preparado por Enrique Suárez Silva
Instituto de Acústica, Facultad de Ciencias de la Ingeniería

**Valdivia
2008**

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. EL TRABAJO O TESIS DE TITULACIÓN.....	2
2.1. Definir un tema de Trabajo o Tesis de Titulación.....	3
2.2. Criterios para escoger un tema de Trabajo o Tesis de Titulación.....	4
2.3. Tipos de Trabajo o Tesis de Titulación.....	5
2.4. Alcances del tema a escoger.....	5
2.5. Condiciones reglamentarias para realizar la Tesis o Trabajo de Titulación.....	7
3. EL PROYECTO DE TRABAJO O TESIS DE TITULACIÓN.....	9
3.1. Formato del Proyecto de Trabajo o Tesis de Titulación.....	9
3.2. Mecanismo de aprobación de un Proyecto de Trabajo o Tesis de Titulación.....	10
3.3. Criterios de aprobación del Proyecto de Trabajo o Tesis de Titulación.....	11
4. LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO O TESIS DE TITULACIÓN.....	12
4.1. Formato del Trabajo o Tesis de Titulación.....	12
4.2. Duración del Trabajo o Tesis de Titulación.....	15
4.3. Redacción del Trabajo o Tesis de Titulación.....	15
4.4. Mecanismo de aprobación de un Trabajo o Tesis de Titulación.....	16
4.4. Formato de artículo científico.....	17
4.5. Criterios de evaluación del Trabajo o Tesis de Titulación.....	19
5. LA DEFENSA DEL TRABAJO O TESIS DE TITULACIÓN.....	20
5.1. Sugerencias para la defensa del Trabajo o Tesis de Titulación.....	20
5.2. Criterios de evaluación para la defensa del Trabajo o Tesis de Titulación.....	23
6. BIBLIOGRAFÍA.....	24
ANEXO COMO CITAR LA BIBLIOGRAFÍA.....	25

1. INTRODUCCIÓN

La elaboración del trabajo o de la tesis de titulación y su defensa son actividades curriculares obligatorias y requisitos para la obtención del título profesional y licenciatura. Constituye, además, el final de una etapa del desarrollo personal, social y familiar.

El trabajo final de una carrera permite al estudiante aplicar y desarrollar aquellos conocimientos, habilidades y formación de todo un período universitario. En este sentido, es un proyecto que resume y expone la preparación de este nuevo profesional que está a punto de insertarse a la sociedad para formar parte laboral de ella, y aportar en su desarrollo.

En vista de la importancia de esta etapa académica, es aconsejable acordar ciertos criterios que permitan desarrollar este trabajo de manera ordenada, evitando errores y optimizando esfuerzos. Con este fin, se ha preparado este documento por los docentes del Instituto de Acústica, y que además cuenta con la aprobación de la Escuela de Ingeniería Civil Acústica de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile.

Los alcances de este documento se restringen a su aplicación para la carrera de Ingeniería Civil Acústica, y constituye una orientación a la elaboración del trabajo o tesis de titulación, su defensa y los criterios de evaluación. Este documento no constituye en sí mismo un reglamento, y las recomendaciones, directrices y observaciones que aquí se exponen son una guía comentada que pretende orientar al estudiante y su trabajo.

2. EL TRABAJO O TESIS DE TITULACIÓN

El Trabajo o Tesis de Titulación es un trabajo escrito resultante de la investigación de un problema que es de interés, contingente y relevante, para la Acústica. El problema elegido deberá ser abordado a través de una metodología científica y se espera que implique un aporte a la Acústica como especialidad y al quehacer en el futuro ejercicio profesional.

El Trabajo de Titulación se diferencia de la Tesis de Titulación en que a ésta última se aplican de mejor manera los principios de la metodología de investigación científica. Es decir, en la Tesis de Titulación es más fácilmente identificable los pasos tradicionales del método científico, como la observación, la inducción, la formulación de una hipótesis, la forma de cómo probar esta hipótesis por experimentación, la demostración o refutación de la hipótesis, y finalmente la elaboración de la tesis o teoría científica (conclusiones). Un Trabajo de Titulación es una investigación aplicada a un problema o tema muy definido, y que habitualmente resuelve una situación más cercana al ejercicio profesional que una investigación más científica. Un Trabajo de Titulación debe tratar la solución o tratamiento de la materia en cuestión de manera profunda, y poniendo un énfasis especial en la discusión de las soluciones utilizadas y las conclusiones que del proceso se pudieron obtener. Ambos trabajos son igualmente de valiosos como actividad final de la carrera universitaria, siempre que se traten con la seriedad y profundidad que se requiere.

En ambos casos los estudiantes deben realizar un trabajo de investigación, análisis, reflexión y aporte personal en materias pertinentes a la disciplina. Para otorgar un grado académico se hace necesario que los alumnos y alumnas demuestren que poseen la capacidad de llevar a cabo una tarea reflexiva en torno a algún tema del campo del conocimiento profesional de la Acústica. Un trabajo de esta naturaleza muestra la madurez y solidez que debieran haber alcanzado los alumnos al finalizar su formación universitaria.[UAHC, 2006]

Se espera que en estos trabajos se deban recopilar datos, estudiar su contexto temático, analizar la información, y en base a sus conclusiones, elaborar una propuesta de intervención en el ámbito de la investigación realizada. Debe demostrar conocimiento y dominio del tema materializados a través de las competencias integradas de su currículum. [UDELMAR, 2008]

Santiago Ramón y Cajal (1852-1934), histólogo y premio Nobel 1906, dijo que para escribir una tesis se debería tener algo nuevo que decir, decirlo, callarse en cuanto queda dicho, y dar a la publicación título y orden adecuados. Esta parece ser una manera simple de establecer que un trabajo de este tipo debe ser sencillo y ordenado en su estructura, y decir lo justo y necesario, sin abundancias innecesarias, centrado en el aporte del mismo. [Ramón y Cajal, 2000]

2.1. Definir un tema de Trabajo o Tesis de Titulación

Por lo general el trabajo o tesis de titulación es un trabajo que se transforma en algo difícil de empezar y terminar. No es raro encontrar estudiantes que demoran más de lo que ellos mismos pueden controlar para concluir su trabajo. En ocasiones esta situación es generada por falta de madurez para acotar un tema, y la poca dirección que demandan del profesor guía. Esta situación es frecuente, y constituye para el estudiante un motivo de desagrado y frustración.

Por lo mismo, el tema del trabajo o tesis puede constituir un paso decisivo en el desarrollo del trabajo, del ánimo para su desarrollo, y finalmente, para alcanzar el éxito. En este sentido, se pueden sugerir dos cosas extremadamente importantes:

- Escoger un tema que sea de agrado e interés para trabajarlo. Como es altamente probable que en más de algún momento el trabajo sea agotador, difícil, y con las dificultades propias de la elaboración de una investigación, es conveniente trabajar un tema que sea atractivo para el estudiante.
- Recurrir y demandar del profesor patrocinante o guía observaciones y comentarios que permitan delimitar apropiadamente la investigación. Así, obtener no sólo elementos académicos que orienten el trabajo de tesis, sino de acceder a una orientación apropiada en cómo enfrentar el trabajo. Si se aprovecha bien el tiempo de guía en forma ordenada y responsable, se facilitará un desarrollo apropiado y equilibrado del trabajo. Permite, entre otras cosas, invertir esfuerzos en aquellos aspectos más relevantes y productivos, por sobre aquellos menos importantes.

Umberto Eco, escritor y filósofo italiano, define cuatro reglas obvias:

1. Que el tema corresponda a los intereses del estudiante (que esté relacionado con el tipo de exámenes rendidos, sus lecturas, su mundo político, cultural o religioso).
2. Que las fuentes a que se recurra sean asequibles, es decir, al alcance físico del estudiante.
3. Que las fuentes a que se recurra sean manejables, es decir, al alcance cultural del estudiante.
4. Que el cuadro metodológico de la investigación esté al alcance de la experiencia del estudiante.

Estas recomendaciones son extremadamente útiles, sobre todo para darle una dimensión cercana y personal al trabajo. Desde el inicio la tesis o trabajo de fin de carrera debe constituirse en una empresa abordable, manejable. Es conveniente dejar aquellos temas que son verdaderas aventuras de investigación para trabajos profundos como suelen ser los proyectos de investigación de punta. [Eco, 2005]

Para definir el tema de tesis o trabajo de fin de carrera, se puede recurrir a ciertas actividades o ejercicios que ayudan:

- Revisar trabajos hechos durante la carrera por el mismo estudiante.

- Revisar las tesis o trabajo de fin de carrera disponibles en la Biblioteca de la Universidad.
- Revisar revistas y publicaciones recientes sobre la especialidad.
- Navegar en Internet buscando con palabras claves vinculadas a sus áreas de interés.
- Conversar con posibles futuros empleadores y tratar de detectar qué necesitan de su especialidad.
- Conversar con especialistas, incluyendo profesores.
- Invitar a compañeros de curso a conversar sobre el tema, y organizarse para hacer una reunión periódica de discusión (mensual, por ejemplo).

En la elección del tema se debe tener la precaución con aquellos comentarios o sugerencia de quienes no conozcan al estudiante, sus fortalezas y debilidades, y a las características de su carrera. El tema del trabajo o tesis de titulación es una decisión personal, y no un plebiscito. [Thesis, 2008]

2.2. Criterios para escoger un tema de Trabajo o Tesis de Titulación

Pueden identificarse algunas variables fundamentales que deben primar para elegir un tema de tesis o trabajo de titulación, como por ejemplo [Thesis, 2008]:

1. Que el estudiante disponga de las facilidades para trabajar en él: acceso a terreno si se necesita, biblioteca y bibliografía relevante y actualizada, posibilidad de entrevistar a especialistas.
2. Que al estudiante le sirva como experiencia, como fuente de contactos y preparación para el trabajo futuro.
3. Que le sea interesante. El tema escogido se va a transformar en aquel sobre el que tenga más dominio, ya que trabajará con mayor profundidad que todos los que se ven anteriormente en la carrera (en algún trabajo realizado podría estar el que se busca).

Las sugerencias de un profesor para un tema de trabajo de titulación o tesis, obedecen habitualmente a alguna de las siguientes tres formas de pensar:

1. Proponer un tema que se le domine con facilidad, y por lo tanto será fácil de guiar, y más cómodo o seguro de desarrollar.
2. Proponer un tema que sea útil para la realización de un determinado trabajo mayor, como un proyecto de investigación, y por lo tanto forma parte de un todo mayor, y seguramente tendrá una dinámica y plazos ya establecidos;
3. Proponer un tema sobre el que no conozca suficientemente bien, y desee aprender más.

Todos los casos ofrecen beneficios y limitaciones. Tales características deben armonizarse con las habilidades y expectativas del estudiante. Una buena combinación de intereses ayudará en forma importante al éxito del trabajo.

Cuando un profesor sugiere un tema que no domina bien con el fin de aprender también, está reconociendo en el estudiante capacidades y confianza que son altamente valorables para quien debe hacer el trabajo de investigación. Esta situación no se restringe a este caso,

pues puede darse también este reconocimiento al ser invitado para desarrollar parte de un trabajo mayor. Un tema en el que un profesor tiene un buen dominio puede ser menos riesgoso, e incluso más fácil de controlar en su duración, pero ofrece menos expectativas para ambos.

2.3. Tipos de Trabajo o Tesis de Titulación

Existen varios tipos de trabajo o tesis de titulación, entre ellos se pueden nombrar:

1. Trabajo de investigación teórica: aquel donde el método de investigación es aplicado a temas en que la discusión teórica es la única forma de desarrollarla. Por ejemplo, aquella investigación sobre la discusión matemática de aplicación de determinado modelo por sobre otro, o su aplicación en materias que no se había aplicado antes.
2. Trabajo de investigación práctica: aquel donde la hipótesis de trabajo está relacionada con datos que se obtienen de experiencia en laboratorio o terreno, y del análisis de los datos obtenidos para este fin. Por ejemplo, la obtención de una ecuación de predicción que permita explicar un comportamiento físico, y su comprobación mediante datos registrados en experiencias prácticas.
3. Trabajo de recopilación y discusión: aquel que trata un tema determinado, a partir de un arduo análisis bibliográfico, y que entrega una discusión ordenada y sistematizada, aportando de una manera fuertemente crítica, y llegando más allá de un mero trabajo de recopilación. Por ejemplo, reunir en un texto la bibliografía de una determinada materia, presentándola en formato de libro, con un aporte en su discusión y conclusiones de manera de ser un aporte a quien lo consulta.
4. Trabajo aplicado y práctico: aquel que se aboca a resolver un determinado problema de ingeniería, situación que se podría encontrar en su futuro laboral. En este caso se desarrolla en detalle la solución de ingeniería que el caso requiere, incluyendo la discusión del método escogido y la discusión y alcances de las decisiones tomadas para su solución. Por ejemplo, resolver un problema de consultoría típico, abordando todos sus aspectos de proyecto (diseño, costos, forma de construcción, etc.), destacando un capítulo de discusión profunda de los criterios empleados.

2.4. Alcances del tema a escoger

Es fundamental en la definición del tema y sus objetivos, y delimitar el área a trabajar. Por lo mismo, es extremadamente útil saber qué se debe evitar [Thesis, 2008]:

- Transformar la tesis o trabajo de titulación en una labor que se prolonga indefinidamente. Siempre es posible seguir investigando, y siempre es posible agregar o mejorar el trabajo. Sin embargo, el trabajo o tesis de titulación tiene un contexto y un espacio de tiempo para realizarse. Es altamente beneficioso elaborar un calendario de etapas, que fije plazos. Hacer Carta Gantt, y tenerla siempre visible.
- No tener claro en qué parte del trabajo se encuentra. Esta situación es más habitual de lo que se puede creer inicialmente, y genera ansiedad y desorientación. Es conveniente que desde el inicio del trabajo se elaborare un índice detallando las tareas para cada parte de él (incluirlas en el calendario). El índice variará en el

tiempo, pero será una especie de “mapa” que permitirá ir “construyendo” el trabajo y sus partes.

- Tener un Profesor Guía o Tutor que tramite y demore en sus correcciones. Es difícil cambiarlo, por lo tanto es importante elegir bien el profesor patrocinante del trabajo. Hay que optimizar el tiempo con el profesor. Se debe tener presente que, con seguridad, el profesor está guiando a más estudiantes en su trabajo, que debe preparar y dictar clases, realizar investigación, acudir a reuniones, etc. A nadie le sobra el tiempo, y al profesor tampoco. Ser ordenado y responsable construirá una relación más efectiva con el profesor.
- Ser demasiado ambicioso, tratar - por ejemplo- de "mostrar toda la capacidad que uno tiene". Dar prioridad a la factibilidad del proyecto. Con seguridad, este no es el único trabajo que permitirá lucir las habilidades y potencialidades personales. El dimensionar apropiadamente el trabajo, también es una manera inteligente de administrar las habilidades personales.
- Embarcarse en un trabajo o tesis de titulación que no cumpla las exigencias de la Universidad. Antes de empezar conseguir la pauta o reglamento respectivo y leerlo. Parece algo obvio, pero a veces el entusiasmo y la falta de experiencia juegan una mala jugada.

Varias son aquellas recomendaciones que es posible encontrar como “mandamientos” para realizar un trabajo o tesis de titulación con éxito. A continuación se exponen algunas de ellas que parecen importantes [Leiva, 2008], [Hernández, 2003]:

1. Consultar documentos y opiniones sobre el tema al empezar la investigación ya que se necesitan fundamentos básicos para saber lo que se tiene que hacer.
2. Delimitar el tema con claridad. Definirlo espacial y temporalmente, así como el área de estudio en la que pretende incursionar. Evitar temas demasiado amplios, difíciles de abarcar.
3. Formular el problema adecuado. Debe estar en concordancia con el tema escogido y, además, tiene que ser relevante, lo cual significa que su trabajo de alguna manera debe brindar un aporte a su carrera, especialidad y a la sociedad. Elaborar una respuesta posible mediante una o varias hipótesis.
4. Plantear los objetivos en una forma concisa. Los objetivos deben derivarse del problema y deben ser breves y exactos. Es necesario puntualizar un objetivo general y varios objetivos específicos, con las variables y los conceptos correspondientes.
5. Planear adecuadamente la disposición de tiempo, así como los recursos económicos y humanos que demandará la tesis. De esta manera, se sabrá si se puede concluir lo propuesto en el plazo previsto, y si se cuenta con los medios para realizarlo.
6. Seleccionar métodos y técnicas adecuados a la investigación. Recordar que estos son los medios cuya aplicación permitirá procesar e interpretar los datos que va a analizar. De su uso depende que la información obtenida sea relevante y responda a los objetivos y al problema.
7. Todas las obras que se consulte deben ser adecuadamente citadas, de lo contrario constituirá un delito y se expone a que se le acuse de plagio. Asegurarse de verificar la validez de las fuentes de consulta.
8. Pedir al profesor guía ser concreto en sus correcciones. Si es del caso solicitar claramente por escrito todas las observaciones. Guardar todas las correcciones del texto, porque servirán como evidencias de trabajo efectuado.

9. Desarrollar una estrategia de investigación, hacer un cálculo de los recursos y limitaciones que se tendrán en el trabajo.
10. Elaborar las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los objetivos y el problema propuesto inicialmente. Esto sólo es posible si la investigación se ha llevado a cabo en forma adecuada y revela la coherencia del documento y la calidad de la investigación.
- 11.

2.5. Condiciones reglamentarias para realizar la Tesis o Trabajo de Titulación

La Universidad Austral de Chile, mediante el Decreto N° 8 del 03 de Marzo de 2008 fija y promulga texto Aprueba y promulga Reglamento Académico Estudiantil de Pregrado de la Universidad Austral de Chile.

En su Título 5, sobre Egreso, Titulación y Graduación, indica:

ARTÍCULO 55. Los requisitos de graduación y titulación estarán contemplados en el reglamento respectivo de cada carrera. Este reglamento deberá contemplar, entre otros aspectos, las normas de evaluación y calificación, constitución de la comisión y períodos de convocatoria.

La Dirección de Escuela será la responsable de cautelar el proceso de titulación ante el estudiante, el que tendrá derecho a que se asegure un adecuado seguimiento de este proceso y que se respeten las normas del reglamento respectivo.

ARTÍCULO 56. El Examen de Grado y el Examen de Titulación, en el caso que existieran, será el acto final para la obtención del Grado Académico o Título Profesional y deberá ocurrir a lo más dentro del plazo de un año de finalizado el plan de estudios de la carrera. En el caso de las carreras que no tengan Tesina o Seminario de Titulación, el examen deberá rendirse a lo más dentro de seis meses de ocurrido el egreso y finalización de las prácticas.

Si en uno u otro caso esto no aconteciera, la Dirección de Escuela respectiva certificará el grado de obsolescencia de los estudios y resolverá e informará a la Dirección de Estudios de Pregrado.

El estudiante que haya cursado un Plan Especial de actividades o haya rendido un examen de actualización, deberá rendir el Examen de Grado o Titulación, según corresponda, en un plazo máximo de seis meses, contados a partir del momento en que aprueba el plan especial de actividades o el examen de actualización.

ARTÍCULO 57. Las actividades programadas como Plan Especial, sobre la base del Artículo anterior, deberán ser calificadas como Aprobadas (A) o Reprobadas (R).

ARTÍCULO 58. Si el estudiante reprueba el Examen de Grado o Titulación o no se presenta, tendrá derecho a una nueva convocatoria, a fijarse dentro de los siguientes ciento ochenta días. Si el estudiante volviera a reprobado o no se presentare, deberá someterse a un

programa especial de actividades académicas propuestas por la Dirección de Escuela respectiva. Si luego de completar y aprobar este programa, el estudiante volviere a reprobar o no se presentase a examen, perderá definitivamente la opción a graduarse o titularse.

ARTÍCULO 59. En el caso de los seminarios de título o trabajos de titulación contemplados en el Plan de Estudio de la carrera, regirán las mismas normas del Artículo 42, letra b) del presente Reglamento.

ARTÍCULO 60. La calificación final del estudiante será el promedio ponderado de las notas obtenidas en su currículum total. La calificación final incluirá la ponderación de las notas del currículum, de la Tesina o Seminario de Titulación y del Examen de Grado o Titulación, según los reglamentos aprobados de cada Escuela.

ARTÍCULO 61. La calificación final se expresará en los siguientes conceptos, equivalentes a valores numéricos obtenidos:

Unanimidad:	4,00 a 4,99
Distinción:	5,00 a 5,99
<i>Distinción Máxima:</i>	6,00 a 7

3. EL PROYECTO DE TRABAJO O TESIS DE TITULACIÓN

El proyecto de trabajo o tesis de titulación debe contener la idea de trabajo que el estudiante desea realizar, y constituir un documento simple, explicativo y por sobre todo, claro.

El proyecto debería responder claramente a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el área de la acústica del trabajo, la formulación del problema de estudio y su importancia? (introducción y justificación);
- ¿Qué se pretende hacer, y cuales son sus alcances? (objetivos);
- ¿Cómo se pretende realizar? (metodología);
- ¿Qué medios se requieren? (financiamiento, si es necesario);
- ¿Cuánto demora y cómo se distribuye el trabajo en ese tiempo? (cronograma);
- ¿Cuáles son las principales fuentes de información a consultar? (bibliografía).

3.1. Formato del Proyecto de Trabajo o Tesis de Titulación

El proyecto debe ser breve y preciso, por lo tanto, no debería superar las siete páginas, incluyendo la portada.

Debe ser un documento que establece un marco inicial de trabajo. Como en todo proyecto, podría tener algún grado de variación en su desarrollo y conclusión. Lo anterior no significa que una tesis ligeramente distinta a la que se inició esté equivocada, pues podría significar que el estudiante ha sabido recoger del trabajo realizado, lo mejor. Sin perjuicio de esto, esta situación no es la deseable, y toda desviación del tema o alcance inicial debe ser entendida como una variación razonable dentro del mismo proyecto planteado inicialmente. No es posible que un estudiante inicie un trabajo en control de ruido, y termine uno relacionado con técnicas de grabación. En este último caso, debe presentarse un nuevo proyecto.

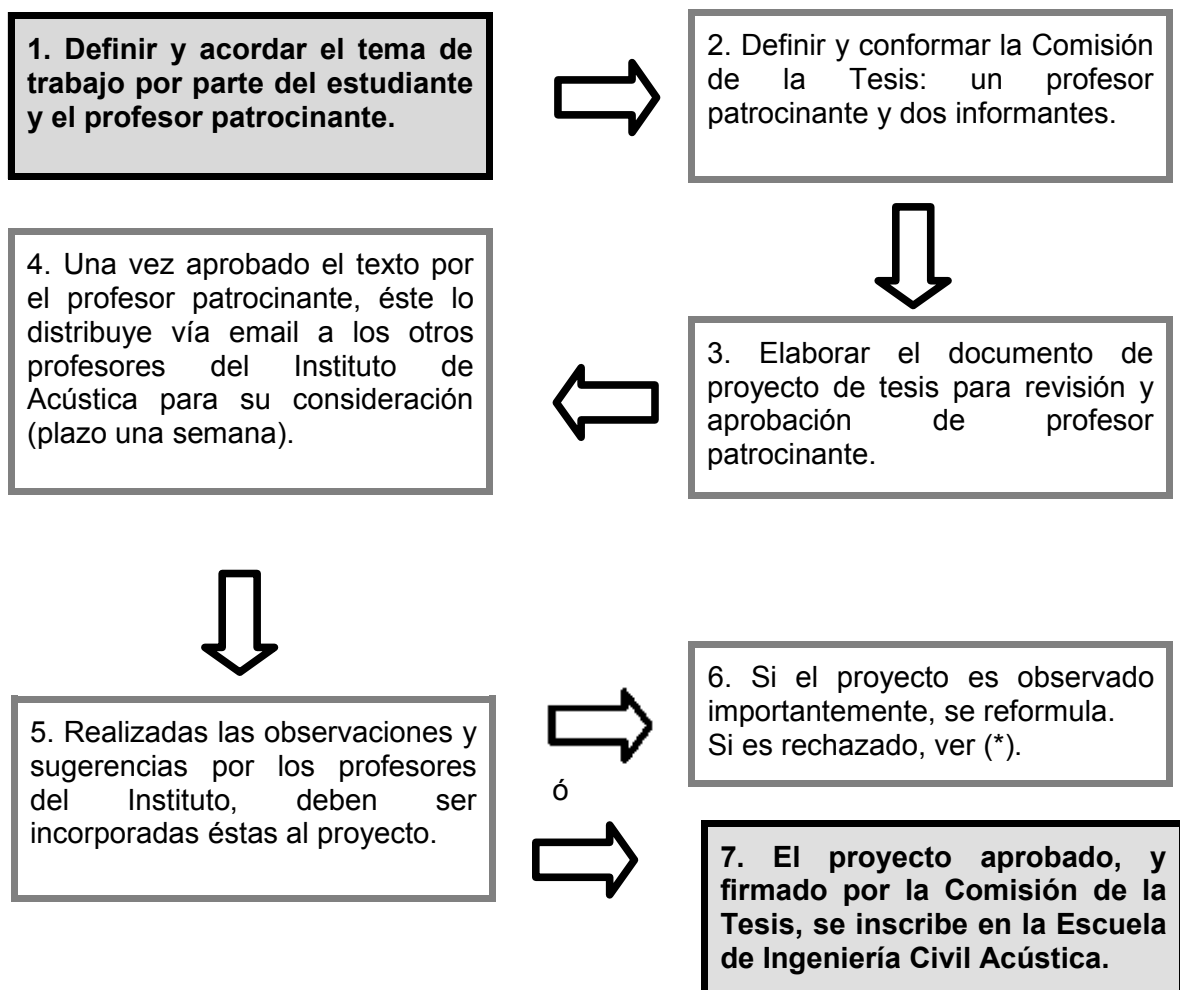
Los contenidos mínimos de un proyecto de tesis, son:

Parte	Breve descripción.
Título	Título del proyecto del trabajo, estudiante (s), profesor patrocinante, profesor informante, carrera, universidad, fecha.
Introducción	Justificación y formulación del problema Contexto e importancia del trabajo. Incorporar el beneficio de realizar la investigación. En ocasiones, la introducción y la justificación del trabajo pueden presentarse como dos apartados distintos, uno después de otro.
Objetivos	Lo que se pretende logra con este trabajo. En ocasiones escribir un objetivo general y varios específicos ayuda al orden de las materias a tratar y los alcances del trabajo.
Metodología	Manera en que abordarán objetivos, hipótesis, y demás tareas vinculadas con el desarrollo del trabajo. Metodología.

Parte	Breve descripción.
Carta Gantt	Tiempo estimado que se dedicará al trabajo (como diseño de trabajo). Frecuentemente una breve tabla con plazos y tareas puede ser suficiente en esta ocasión. Posibles fuentes de financiamiento, de ser necesarias.
Bibliografía	Fuentes de información para el trabajo. Incluir aquellas que aporten a la justificación de la investigación, a utilizar ciertos métodos o a analizar resultados. Deben ser actualizadas, y podrían incorporar citas clásicas en la materia, si es el caso.

3.2. Mecanismo de aprobación de un Proyecto de Trabajo o Tesis de Titulación

El proyecto de trabajo o tesis de titulación debe seguir el siguiente proceso para aprobarse:



(*): En caso que un profesor rechace el proyecto, el caso se analiza en reunión de Instituto, y se votará en caso de ser necesario.

Para este proceso de aprobación, cada profesor deba manifestar su opinión por medio de una de las siguientes opciones:

- Rechazo.
- Aprueba sin observaciones.
- Aprueba con observaciones.

La no respuesta al email se asume como aprobado.

3.3. Criterios de aprobación del Proyecto de Trabajo o Tesis de Titulación

Para aprobar un proyecto de trabajo o tesis de titulación, es necesario que cumpla, al menos, con los siguientes aspectos:

1. Que la materia del estudio y sus alcances estén acorde con lo esperable en un trabajo de tesis de grado en la carrera de Ingeniería Civil Acústica.
2. Que esté apropiadamente definido el tema o problema a estudiar. Es decir, que los objetivos planteados identifiquen y delimiten apropiadamente el trabajo a realizar.
3. La metodología propuesta debe estar acorde con los objetivos planteados, como también con el cronograma y medios necesarios para su realización.
4. Que la bibliografía a consultar esté de acuerdo al estado del arte del campo de la acústica donde se pretende desarrollar la investigación.

Es conveniente destacar que lo más relevante en un proyecto de estas características, es que estén bien definidos sus objetivos. Este es el centro del análisis sobre un proyecto de trabajo o tesis de titulación.

Los objetivos de un proyecto de trabajo o tesis de titulación son aquellos que el estudiante se propone cumplir, y es conveniente que se definan con verbos que indiquen una acción concreta. Por ejemplo, se pueden redactar objetivos claros si se utilizan palabras como: medir, cuantificar, comparar, correlacionar, determinar, evaluar, etc.

Los objetivos deben ser posibles de cumplir, no deben estar sobredimensionados. Tampoco es apropiado que se incluyan objetivos específicos algunas acciones obvias que deben realizarse para ejecutar el objetivo general, tales como revisar la bibliografía en el tema (por ejemplo).

Los objetivos específicos deben ser lo suficientemente acotados como para evitar interpretaciones distintas. Deben ser cuantificables, para poder monitorear y evaluar el progreso. Deben ser apropiados a los problemas, al objetivo general y para su organización. Deben ser realistas, realizables, pero estimulantes y significativos. Deben tener una proyección temporal tal que permitan identificarlos con un trabajo y duración específica para lograrlos. [IPPF, 2002]

4. LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO O TESIS DE TITULACIÓN

4.1. Formato del Trabajo o Tesis de Titulación

Es conveniente comentar que los trabajos o tesis de titulación constituyen una publicación de la Universidad, y por lo mismo, deben mantener niveles de calidad tanto en contenido, como en presentación, ya que son parte importante de la imagen corporativa.

La siguiente es la definición de los parámetros básicos para presentar un trabajo o tesis de fin de carrera en la carrera de Ingeniería Civil Acústica.

1. El documento, en su versión definitiva ya calificada, deberá ser entregado a la Escuela de Ingeniería Civil Acústica.
2. El documento deberá ser entregado en dos copias impresas para las bibliotecas de la Universidad. Deberá estar empastado por encuadernación, con tapas de cartón de color celeste y letras negras.
3. Deben entregarse cinco CD o DVD con los archivos en formato PDF. Se deben incluir en este medio los anexos, figuras, audio y otro tipo de archivos en los formatos que correspondan, pero compatible con cualquier PC.
4. Los trabajos deben ser escritos en tercera persona. El texto debe ser de fácil entendimiento y gramaticalmente correcto. Palabras y frases no deben ser abreviadas en títulos y resumen la primera vez que aparecen. Debe usarse unidades métricas de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
5. Se debe utilizar fuente Times New Roman, tamaño 12pt y justificado.
6. Deberá presentarse dactilografiado en papel formato carta blanco en 1 columna y con márgenes superior, izquierdo e inferior de 3,5 cm, y margen derecho de 2,5 cm. El texto de la tesis se hará a espacio interlineal sencillo.
7. Presentación de títulos y subtítulos. El título de capítulos debe numerarse con número arábigo, y ser escrito con letra mayúscula y en negrillas en tamaño 16 puntos escritos a partir del margen izquierdo en una nueva página. El subtítulo (o si corresponde, el inicio de un texto), comenzará 1 espacio más abajo. El subtítulo será precedido por un número arábigo y se escribirá con letra mayúscula en negrilla y tamaño 14 puntos, escrito a partir del margen izquierdo. El subtítulo del 3er. orden (o si corresponde un texto), comenzará 1 espacio más abajo. Los subtítulos de 3er. orden podrán ser idénticos al anterior, pero escritos con letra minúscula (la primera con mayúscula), sin negrillas, y el texto comenzará una línea más abajo. Si a continuación del subtítulo de 3er. orden se escribe un subtítulo de 4º orden deberá dejarse un espacio. Los subtítulos de 4º ó 5º orden, serán idénticos al de 3er orden y el texto comenzará en la misma línea.
8. Figuras, tablas e ilustraciones deben ser colocadas en secuencia en el texto, y próximas de donde son indicadas, siempre que sea posible. Todas las ilustraciones y figuras deben ser numeradas ("Figura 1" etc.) nunca excediendo los márgenes de impresión. Las tablas son datos o información cuantitativa tabulada. Las leyendas de identificación deben ser posicionadas encima de las Tablas. Las tablas y sus respectivas leyendas, deben

aparecer centradas en la página. Las ecuaciones y expresiones matemáticas deben estar centradas y numeradas en secuencia, con el número de la ecuación justificado a la derecha y entre paréntesis, utilizando numeración arábica.

9. El documento tendrá la siguiente estructura formal:

- Índice de contenidos
- Resumen
- Resumen en Inglés (Abstract)
- Introducción (*)
- Objetivos
- Materiales y Métodos (*)
- Conclusiones (*)
- Bibliografía
- Anexos

(*) Estos ítem son sugeridos. Algunos trabajos en áreas particulares pueden requerir una estructura diferente. La estructura definitiva deberá ser aprobada por el Profesor Patrocinante.

Puede incorporarse una página de Dedicatoria del trabajo, que se incluye al inicio de la tesis, y otra de Agradecimientos o Reconocimientos, que puede incorporarse también al inicio. La dedicatoria tendrá como máximo 3 líneas y los agradecimientos no más de una página.

10. Las páginas serán enumeradas a partir del Índice de Contenidos, con números romanos colocados en la parte media inferior de la página. A partir de la Introducción, las páginas serán enumeradas con números arábigos ubicados en la parte inferior derecha. Las páginas en la que aparecen cuadros y gráficos también deben numerarse y su disposición (vertical u horizontal) no debe alterar la posición del número de página. No usar la palabra "página" antes de la numeración de las páginas.

11. Descriptores (Keywords). Bajo el resumen deberán indicarse los descriptores, llamados también Keywords en el Abstract. Deben definirse al menos 5 Keywords. Estas palabras claves deben definirse de acuerdo con el formato que utilice la biblioteca de la universidad.

12. Bibliografía. La Literatura deberá citarse en el texto incluyendo apellido del autor y año del documento en paréntesis cuadrado, de acuerdo al siguiente esquema:

- Cuando el trabajo lleva el nombre de sólo un autor (Ej.: [Vergara, 1988])
- Si son dos autores (Ej.: [Cortés y Urrutia, 1995])
- Si son más de dos autores (Ej.: [Yáñez y col., 1998])
- Si se cita más de un trabajo (Ej.: [Vergara, 1998]; [Cortés y Urrutia, 1995]; [Yáñez y col., 1998]).
- Si se cita al mismo autor y mismo año de una publicación anterior, se agrega una letra al año (Ej.: [Vergara, 1998a], [Vergara, 1998b]).

La bibliografía se escribirá en orden alfabético, de acuerdo al siguiente esquema:

Revistas:

- Aldrich, M.A., The variation of shapes in mathematical studies, Journal of Computer Education 54(8), 1251-1285 (1994).

- Somerville, J.O., Aldrich, M.A. y Pérez, R.N., The influence of several life forms in the environment, Journal of the Environmental Society 19(4), 632-645 (2001).

Libros:

- Somerville, J.O., The weather and the wildlife in the South, 2da edición, Prentice Hall, New York (1998)

Tesis:

- Pérez, R.N., Influencia del clima en los estados de ánimo, Tesis de Magíster, Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Universidad Austral de Chile (1995).

Reportes técnicos:

- Osman, P.T, Aldus, R.G., Dayou, L.T., Orville, K.M., Riedmann, F.H. y Welles, Y.B., Measurement of incident energy in cooper wires, Technical Report No 19341-187, Sand Corporation, New Castle, UK (1978).

Sitios Web:

a) Pagina Completa:

Autor o institución, (año), título, fecha de extracción, dirección web. Ejemplo:
American Psychological Association (2004), APA Online, Extraído el 8 de Octubre de 2004 de la World Wide Web: <http://www.apa.org>

b) Artículo de revista en una página web:

Autores (año), Título artículo, revista, volumen (número), páginas, fecha de extracción, dirección web. Ejemplo:

Ray Oaklay (2004), How the mind hurts and heals the body. American Psychologist, Vol 59(1) 29-40. Extraído el 8 de octubre del 2004 de la World Wide Web:
http://www.apa.org/journals/amp/press_releases/january_2004/amp59129.pdf

c) Ídem para reportes técnicos, libros etc.

Opcionalmente la literatura podrá citarse con una numeración correlativa en el texto, en lugar de incluir el apellido del autor y año del documento en paréntesis cuadrado. En este caso, el número correspondiente va en paréntesis cuadrado, y la bibliografía se escribirá en orden numérico, respetando las instrucciones anteriores para su cita.

Más detalles para citar la bibliografía, en el Anexo respectivo.

4.2. Duración del Trabajo o Tesis de Titulación

Si bien la duración del trabajo o tesis de titulación es algo que no puede asegurarse a priori, ya que estará en estrecha relación con la complejidad del tema, la forma de trabajarlo, las habilidades del estudiante, la capacidad del profesor guía, las eventualidades de los experimentos y mediciones, etc., si es posible entregar algunos comentarios generales.

La realización de una tesis o trabajo de titulación debería durar no menos de seis meses de investigación, experiencias prácticas, discusión y elaboración del documento. Menos de ese plazo expone dudas sobre la profundidad y claridad del tratamiento del tema, y de la validez de sus resultados y conclusiones. La tesis o trabajo de titulación es un conjunto de decisiones justificadas y discutidas apropiadamente. Eso requiere un tiempo básico de reflexión.

No más de dos años, siempre que el tema, su desarrollo y las condiciones del estudiante han forzado el trabajo hasta este límite. Si se requiere más tiempo puede significar que el tema requiere otras habilidades, fuerzas o dedicación, o no se es capaz de fijarse límites apropiados al trabajo que se debe realizar (y por lo tanto, no parece terminar nunca), o bien no se ha sido suficientemente constante para sacar adelante esta labor, y por lo tanto, el trabajo se ha sido desarrollado a ratos, sin continuidad y sin la dedicación necesaria.

4.3. Redacción del Trabajo o Tesis de Titulación

No siempre se tiene la obligación o la oportunidad de escribir un documento como un libro. Puede ser esta la primera vez que el estudiante se encuentra enfrentado a esta situación. Por lo mismo, se sugiere ser prudente, y ser más bien tradicional.

Se le escribe al público, no al director del trabajo ni a la familia. Por lo tanto, no se utilizarán expresiones como “nosotros realizamos”, sino “se realizó”.

La redacción corresponde a un informe científico. No es una obra literaria. Por lo mismo, el estudiante no debe esforzarse en frases complejas que revelen habilidades lingüísticas que no se poseen. Si las posee, no es el momento de lucirlas. Es preferible ser serio (no grave) y concreto.

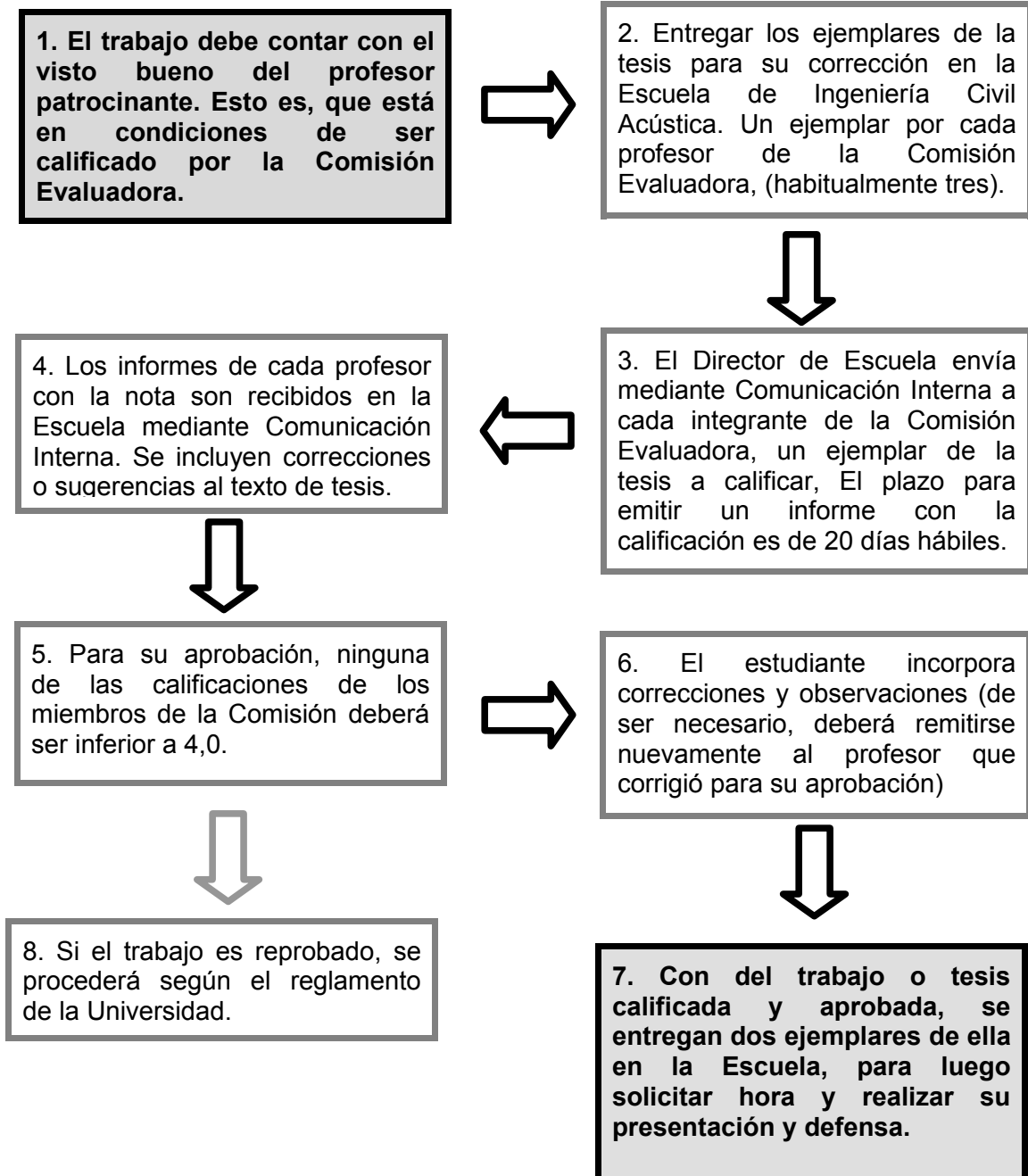
Evitar frases largas y sin punto. Es mucho más razonable y ordenado redactar ideas con frases cortas y utilizar puntos seguidos.

No debe ser entretenido ni gracioso. Así que debe ser directo, simple y claro.

Muchas de las afirmaciones que permitirán construir su trabajo son de otras personas y otros trabajos. Es extremadamente importante realizar bien las citas, notas a pie de página, etc. Eso entregará mayor fortaleza y confianza al trabajo.

4.4. Mecanismo de aprobación de un Trabajo o Tesis de Titulación

El trabajo o tesis de titulación debe seguir el siguiente camino para ser aprobado:



4.4. Formato de artículo científico

Todos los trabajos o tesis de titulación de Ingeniería Civil Acústica deben escribirse también en formato de artículo científico. El objetivo de esta exigencia es:

1. Presentar el trabajo en un formato de fácil lectura y que servirá de resumen para el estudiante y la Comisión Evaluadora.
2. Apoyar al futuro profesional la capacidad de escribir sus trabajos en modo resumido, y que ser capaz de seguir un formato para hacerlo.
3. Incentivar la publicación de trabajos de la especialidad en la revista científica Síntesis Tecnológica de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral.

En virtud de lo anterior el trabajo o tesis de titulación deberá ser escrito también como artículo científico en un anexo del documento, siguiendo el formato que se detalla a continuación, correspondiente al formato de la revista Síntesis Tecnológica.

4.4.1. Consideraciones Generales.

1. Los trabajos serán sometidos a evaluación de pares por parte del Comité Editorial.
2. La longitud de los trabajos no debería sobrepasar 6000 palabras y debe desarrollar el punto principal, empezar con una introducción y terminar con una conclusión.
3. Deben evitarse notas a pie de página escribiendo en el texto los comentarios en paréntesis. Los símbolos matemáticos, abreviaciones, siglas, etc. que no sean conocidos por los lectores deben deletrearse o definirse la primera vez que se citan en el texto. Los subtítulos deben insertarse donde sea necesario. Los números de división de títulos y subtítulos deben ser de la forma, 1, 1.1, 2, 2.1, etc.
4. El formato de la hoja es tipo carta. Los márgenes en la configuración de la hoja son los siguientes: superior 2,5 cm; inferior 2,5 cm; izquierdo 2,5 cm y derecho 2,5 cm.
5. El interlineado utilizado para el texto es sencillo. La primera línea de los párrafos debe establecerse en 0,32 cm. con espaciado posterior de 4 pto.

4.4.2. Tipo, Tamaños y Estilos de Letras

El tipo de letra que se utiliza en todo el manuscrito es Times New Roman, en los tamaños y estilos que se indican en la siguiente tabla.

Parte del Texto	Pts.	Ubicación, Estilo
	16	Parte Superior, Centrado, Mayúscula
Nombre Autor	11	Cursiva, Centrado
Empresa – Dirección	11	Normal, Centrado
Resumen/ Abstract	11	Normal
Palabras clave/Key words	11	Cursiva y Normal después de los dos puntos
Título	12	Mayúscula
Subtítulo	12	Normal
Título de tablas	10	Normal, Centrado
Título figuras	10	Normal, Centrado
Lista Referencias	9	Normal, Justificado

4.4.3. Otras especificaciones del formato

- Autor(es). Un espacio bajo el título. Bajo el nombre del autor se debe colocar el nombre de la institución a la cual pertenece, su grado o título profesional, correo electrónico y correo postal. Cada campo debe estar separado por una coma, en letra normal, en mayúscula y minúscula. Si hay más de un autor, cada uno se ubicará un espacio más abajo del autor anterior con igual formato.
- Formato Resumen, Abstract y Palabras clave. Se ubicará al inicio del margen izquierdo sin encabezamiento. Su contenido no debe sobrepasar las 100 palabras. Las palabras clave se ubicarán dos espacios abajo del resumen. En caso de que la publicación no esté en inglés, se deberá incluir la traducción del resumen y las palabras clave al inglés con igual formato. No debe incluirse más de 10 palabras claves, deben estar separadas por coma y en orden alfabético.
- Formato Títulos y subtítulos. Los títulos serán numerados a partir del 1. El espaciado antes del título es de 12 pto y después del título, 4 pto. Los subtítulos deben comenzar con doble numeración (1.1.)
- Referencias. La cita de referencia en el texto se debe indicar con un número entre paréntesis cuadrado [1], numerados en orden de aparición. Después de las Conclusiones va un título no numerado llamado Referencia, donde se identifican las referencias que respaldan y/o complementan el trabajo, en un listado que numera cada referencia en forma correlativa.
- Agradecimientos. El título de Agradecimiento es optativo. Este va después del título Referencia y no lleva numeración. El objetivo de este título es permitir a los autores hacer referencia a las instancias que han apoyado la realización del trabajo.
- Ecuaciones. Las ecuaciones se identifican con un número entre paréntesis redondo, alineado al margen derecho de la página. El número de la ecuación deberá ser utilizado para la cita en el texto, cuando corresponda. Las ecuaciones, símbolos o caracteres especiales deben ser escritas directamente desde el procesador de texto utilizando el Editor de Ecuaciones.
- Figuras. Las figuras deben estar insertadas como imagen en el texto. Deben ser de buena calidad y en lo posible en blanco y negro. Las figuras deben estar numeradas en orden correlativo y llevar una leyenda concisa en su parte inferior. Cada figura debe estar referida en el texto. El ancho de la ilustración debe ajustarse al ancho de la columna del texto, a menos que por su naturaleza, se requiera utilizar el ancho de las dos columnas. El número de la figura y su leyenda deben quedar centrados en la columna. Las letras en los dibujos o gráficos no deberían ser menores a 1.5 mm de alto. Si es posible, las letras en todas las ilustraciones deben ser del mismo tamaño. Las figuras se deben ubicar lo más cerca posible del párrafo que las menciona.
- Tablas. Las tablas deben estar numeradas en orden correlativo y llevar una leyenda concisa en la parte superior. La leyenda de la tabla debe estar espaciada con el texto anterior en 12 pto. Cada tabla debe estar referida en el texto. El ancho de la tabla debe ajustarse al ancho de la página. El número de la tabla y su leyenda deben estar centrados.
- Unidades y Símbolos. Deben utilizarse las unidades Métricas según el Sistema de Unidades Internacionales (SI).

4.5. Criterios de evaluación del Trabajo o Tesis de Titulación

La siguiente es una pauta de evaluación simple que permite apoyar el proceso de evaluación de un trabajo o tesis de titulación.

ASPECTOS A EVALUAR	%
1. Formato y presentación	30
Orden de las partes es el adecuado, buena presentación, formato según indicaciones, compaginación, limpieza. Calidad profesional.	
Redacción, manejo adecuado vocabulario, acorde con un trabajo de ingeniería. Ortografía.	
Estructura lógica según objetivos. Se destaca lo importante, no rellena, ni copiar y pegar, utilización apropiada de anexos.	
2. Desarrollo de la investigación, tratamiento del tema	40
Actualidad y vigencia del trabajo, calidad de la bibliografía (pertinente, actualizada y exhaustiva), citas (bien realizadas)	
Marco teórico claramente articulado y definido, apropiado al tema de trabajo	
Los métodos utilizados están acorde con los objetivos planteados, la metodología es la apropiada y está tratada adecuadamente.	
Creatividad, innovación en el tratamiento del tema	
3. Análisis de resultados y conclusiones	20
Calidad y profundidad de discusión y conclusiones. Los resultados son analizados y explicados apropiadamente. Se establecen las implicancias de la investigación, y posibles investigaciones futuras.	
4. Otros aspectos	10
Comentarios, y evaluación general (otros aspectos no detallados)	
TOTAL	100

5. LA DEFENSA DEL TRABAJO O TESIS DE TITULACIÓN

5.1. Sugerencias para la defensa del Trabajo o Tesis de Titulación

La defensa oral del trabajo o tesis no es una lectura, ni lectura resumida de lo que se ha presentado por escrito. Se debe preparar una verdadera puesta en escena del trabajo realizado, y su desafío consiste en preparar la transformación de esa información en un formato que se ajuste a los requerimientos de una defensa oral: la Comisión Examinadora espera que se muestre solvencia y consistencia intelectual en desarrollo del tema, pero también espera otras cosas que no aparecen en los escritos y que son muy importantes en la persona cuando se la tiene al frente. Entre estos aspectos se pueden destacar que el expositor parezca seguro, que proyecte gusto por el trabajo, respeto y cordialidad con los Evaluadores, que sea ameno y persuasivo, flexible, reflexivo, capaz de reconocer sus limitaciones, organizado, etc.

Se pondrá atención a aspectos que no están en el trabajo o tesis de titulación, por ejemplo, cómo se expresa corporalmente el estudiante, sus movimientos, seguridad, cuán diestro es para planificar una exposición y apoyarla, si sabe jerarquizar la información entre lo importante y lo secundario, etc.

Si bien no existe una lista de acciones que aseguren el éxito de la defensa de la tesis, se pueden enumerar algunas sugerencias que son útiles [Hernández 2003], [Thesis 2008]:

1. El trabajo escrito ya ha sido evaluado en otra oportunidad, por lo tanto, no es necesario volver a explicarlo completo en detalle. No se espera que eso suceda.
2. La presentación es una síntesis del trabajo, y por lo tanto se debe desarrollar una exposición con énfasis en los puntos principales y no tratar de abarcarlo todo. Mucha información sólo logrará confundir y no aprovechar apropiadamente el tiempo.
3. Se debe ajustar al reglamento de la universidad. Se sugiere conocer la Comisión Examinadora (especialidad, currículum, manías, conducta anterior en otros exámenes, etc.), etapas y protocolo del proceso, etc.
4. Se recomienda asistir a otras defensas de trabajos de titulación o tesis, y no sólo de la misma especialidad. Puede entrevistar a uno o más examinados.
5. El esquema de la presentación debe ser simple, fácil de seguir. No es necesario seguir el mismo esquema del trabajo escrito, pues no es un mero resumen. Es conveniente utilizar ordenamiento que podría incluso ser diferente. Se debe reflejar coherencia y unidad con el material que ha seleccionado donde se muestre su perspectiva del tema.
6. A modo de ejemplo, una exposición puede contener: introducción (importancia del tema a exponer), los objetivos del trabajo, la metodología utilizada, resultados, y en especial, las conclusiones y la discusión de las mismas. Esto es lo más relevante.
7. En las láminas de apoyo se deben utilizar letras de tamaño regular con respecto al tamaño de la proyección, ya que letras muy grandes dejan poco espacio de fondo y eso va en detrimento de la estética de la diapositiva. Los encabezados siempre tienen que ser más grandes que el texto principal. Evitar sobrecargar de texto y diagramas complicados. Utilizar de preferencia esquemas, gráficos, y figuras. Las

láminas son un apoyo y una guía. Para las presentaciones en formato tipo PowerPoint, el tamaño de letra 20 suele ser suficiente para el texto. Los tipos de letras más utilizados Times New Roman y Arial.

8. Cada diapositiva debe limitarse a una idea central.
9. El texto debe ser sencillo, breve, directo, llamativo. Use negrita u otro color para las palabras claves de la idea que se expone.
10. El texto y los gráficos debe poder leerse con facilidad, y debe buscarse un ritmo cómodo, atractivo. Apoyarse en imágenes, y utilizar diferentes diseños de diapositivas: título, texto, gráficos, organigramas, libre.
11. Por sobre todo evitar leer el texto de las proyecciones. Todos los asistentes en la sala saben leer, y esta práctica aburre y constituye una falta de respeto para la comisión examinadora. Si es necesario, lea citas muy precisas, y téngalas claramente marcadas y ordenadas. Puede utilizar tarjetas o apuntes de apoyo con ideas y elementos complementarios a los expresados en la proyección.
12. La exposición del trabajo debe privilegiar la utilización de pocas dispositivas, pues cada una debe ser seguida de una adecuada descripción. Emplear demasiadas láminas cansa a la audiencia, y habitualmente genera confusión.
13. La animación de la exposición debe ser muy discreta. Deben limitarse a un mínimo los adornos o aspectos pomposos. Evitar uso de efectos visuales y sonoros (destellos, movimientos, música, colores excesivamente llamativos).
14. Se recomiendan fondos blancos, o aquellos que no sean muy oscuros ya que resaltan más el contenido de la diapositiva. Se deben usar texto oscuro con fondos claros, o textos claros con fondos oscuros. Hay que privilegiar la claridad.
15. Una buena defensa de tesis se realiza con una exposición ajustada al tiempo disponible, pues demuestra capacidad de síntesis y dominio del tema. El tiempo es un recurso escaso, y debe administrarse bien: debe darse mayor espacio a los temas relevantes. Por ejemplo, no debe suceder que las conclusiones se compriman en su exposición porque se agotó el tiempo en otras materias menos relevantes.
16. La etapa de preguntas de la Comisión es tan importante como la exposición misma. Por lo tanto, se debe ser preciso en las respuestas, certero, claro. Por sobre todo se debe demostrar dominio del tema, y capacidad de análisis y expresión clara de las ideas relevantes que constituyan una respuesta ordenada. No es necesario explayarse más de lo necesario, pues esa actitud genera la idea de sobrevalorar el trabajo que se ha realizado y arrogancia. Además, respuestas demasiado extendidas ofrecen un espacio adicional para más preguntas que se generan a partir de un discurso demasiado recargado. Generalmente una respuesta demasiado extendida trae consigo más complicaciones que beneficios. Se debe responder lo que se pregunta, nada más. Podrá profundizar si los Evaluadores lo solicitan.
17. Se debe practicar la exposición las veces que sea necesario para asegurar que se ajusta al tiempo disponible, y se dedican los espacios apropiados a cada punto de la presentación. Los ensayos deben realizarse en las condiciones más parecidas al de la defensa de la tesis: lugar, método de exposición y material de apoyo, tiempo, etc. Es altamente beneficioso que se realicen ensayos también ante personas que no conozcan el tema (por ejemplo, amigos, familiares), y recoger sugerencias sobre el vocabulario utilizado, muletillas o acciones repetidas que indican nerviosismo o inseguridad, movimientos, utilización del espacio disponible, etc.
18. Se debe vestir ropa formal con el objetivo de proyectarse con una imagen profesional.
19. Se debe utilizar el material de apoyo que se estime necesario, y que entregue más información a la comisión y público. Ser creativo e innovador si fuese necesario.

Puede entregarse un tríptico con un resumen del trabajo, sus conclusiones y el esquema de la presentación que va a utilizar. Se puede utilizar maquetas y otros elementos físicos que ayuden a comprender mejor el trabajo y sus conclusiones.

20. Realizar copias de seguridad de los archivos informáticos que va a utilizar en la presentación. Llevar un CD y otro medio de apoyo en caso que alguno pueda fallar. No ser confiado.
21. Probar los medios de proyección (computador, proyector, puntero, etc.) y la presentación al menos 30 minutos antes de la hora de inicio de la defensa de la tesis. Eso dará tiempo de corregir posibles fallas de última hora, diagramación o desconfiguración de parte de la presentación, etc.
22. Siempre estar preparado para realizar una exposición sin apoyo de proyección, por ejemplo, por un corte de electricidad del sector, o por falla de último minuto del computador o proyector. Tener a mano una versión impresa de la presentación como apoyo, y un esquema de lo que va a exponer. Este último podría ser copiado en una pizarra si lo necesita.

5.2. Criterios de evaluación para la defensa del Trabajo o Tesis de Titulación

La siguiente es una pauta de evaluación simple que permite apoyar el proceso de evaluación de una defensa de tesis.

ASPECTOS A EVALUAR	%
1. Sobre la presentación	45
Utilización medios y apoyos. Calidad y contenido de la presentación PowerPoint, otros medios y ejemplos. Estructura lógica, secuencia ordenada y coherente, claridad, síntesis, explicaciones oportunas y claras.	
Ajuste al tiempo exposición y distribuidos apropiadamente según tratamiento del tema, dando los espacios según importancia de los puntos tratados.	
Uso vocabulario apropiado. Modula y pronuncia bien. Actitud, expresa con seguridad y confianza. Actitud, seguridad, desplante.	
Creatividad, capacidad de innovación en la presentación, en la explicación.	
2. Sobre el dominio del tema	45
Dominio del tema, claridad en la exposición, manejo de conceptos claves.	
Capacidad administrar los aspectos más relevantes del trabajo, desenvolvimiento ante preguntas. Dominio, claridad, es acertado en las intervenciones.	
3. Otros aspectos	10
Comentarios, y evaluación general (otros aspectos no detallados)	
TOTAL	100

6. BIBLIOGRAFÍA

- [Eco, 2005] Eco, Umberto. *Cómo se hace una tesis*. Traducción de Lucía Baranda y Alberto Claverías. Primera Edición, Séptima Reimpresión. Barcelona, Editorial Gedisa, 2005. 233 páginas. Serie Herramientas Universitarias. ISBN: 84-7432-896-9
- [Hernández, 2003] Hernández Quirós, Gilberto. *Los 10 Requisitos del Éxito en la Elaboración de una Tesina*. How to Write a Graduation Thesis for ELT and Translation. Disponible en la Web en: <<https://www.costarricense.cr/pagina/howtowriteathesis/>>. [Consulta: 03 de noviembre de 2008]
- [IPPF, 2002] IPPF International Planned Parenthood Federation. *Guía para Diseñar Proyectos Orientados a Resultados y Redactar Propuestas Exitosas*, 2002, Federación Internacional de Planificación de la Familia, Región del Hemisferio Occidental (IPPF/RHO); Disponible en Web en: <<http://siteresources.worldbank.org/DEVMARKETPLACE/Resources/205097-1100809401962/IPPF-ProjectDesignandProposalWritingSpanish.pdf>> [Consulta: 03 de noviembre de 2008]
- [Leiva, 2008] Leiva Valenzuela, Fernando. *Las Seis Reglas Inmutables*. Una ayuda de textos escogidos para la realización del Seminario de Tesis con el que completan su Carrera. Bolg de Fernando Leiva. 6 de abril de 2008. Chile. Disponible en la WEB en <<http://seminariosdetesis.blogspot.com/2008/04/las-seis-reglas-inmutables.html>>. [Consulta: 03 de noviembre de 2008]
- [Ramón y Cajal, 2000] Ramón y Cajal, Santiago, *Reglas y Consejos Sobre Investigación Científica*. Madrid , 2000, ISBN: 9788495005939.
- [Thesis, 2008] Thesis, *Consejos Para la Tesis y Para Elegir el Tema de Tesis*. Selección de recursos gratuitos en línea para redactar escritos en idioma Español. Disponible en Web en <<http://www.angelfire.com/sk/thesishelp/nota.html>>. [Consulta: 03 de noviembre de 2008]
- [UAHC, 2006] UAHC Universidad Academia de Humanismo Cristiano, *Reglamento del Proceso de Tesis y Titulación para Obtener el Grado de Licenciado/a en Psicología y el Título Profesional de Psicólogo/a, Chile, 2006*, Resolución Psicología N° 025/06. Disponible en Web en <<http://psicologia.academia.cl/reglamento2006.doc>> [Consulta: 03 de noviembre de 2008]
- [UDELMAR, 2008] UDELMAR Universidad del Mar, *Reglamento de Licenciatura y Titulación*. Coordinación Área de Investigación Sede Santiago, 2008. Disponible en Web en <<http://www.maipuudelmar.cl/isodoc/pt/Reglamento%20de%20Licenciatura%20y%20Titulación-%20Rev%208.pdf>>. [Consulta: 03 de noviembre de 2008]

ANEXO COMO CITAR LA BIBLIOGRAFÍA

Este documento está disponible en la página Web de la Universidad Politécnica de Madrid. Tiene el propósito de ofrecer algunas directrices para la elaboración y presentación de citas o referencias bibliográficas, que pueden ser necesarias para utilizarlas en trabajos de estudio o investigación. El texto ha sido adaptado de la Biblioteca de la U. Carlos III.

El enlace directo es: <http://www.upm.es/bibliotecas/recursos/electronicos/citabibliografia.html>

Contenidos del documento:

I DOCUMENTOS IMPRESOS

- Monografías
- Partes de monografías
- Publicaciones en serie
- Artículos de series
- Legislación
- Patentes
- Normas
- Congresos
- Ponencias de congresos
- Tesis
- Informes
- Documentos audiovisuales

II DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

- Textos electrónicos, bases de datos y programas informáticos
- Partes de textos electrónicos, bd y pi
- Contribuciones en textos electrónicos, bd y pi
- Publicaciones electrónicas seriadas completas
- Artículos de publicaciones electrónicas seriadas
- Boletines de noticias y listas de discusión
- Mensajes electrónicos

III PRESENTACIÓN Y ORDENACIÓN DE LISTAS DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IV CITAS

V BIBLIOGRAFÍA

I DOCUMENTOS IMPRESOS

La norma ISO 690-1987 y su equivalente UNE 50-104-94 establecen los criterios a seguir para la elaboración de referencias bibliográficas. En ellas se establece el orden de los elementos de la referencia bibliográfica y las convenciones para la transcripción y presentación de la información. Sin embargo, la puntuación y el estilo tipográfico no son prescriptivos, por lo que aquí se muestra se debe entender como simple recomendación. Para especificar algunos elementos de referencia, abreviaciones, etc. nos hemos de guiar por las ISBD (International Standard Bibliographic Description) o por las AACR (Anglo-American cataloguing rules). [Véase el apartado de BIBLIOGRAFÍA]

PAUTAS O ESPECIFICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Los datos de la referencia se tomarán del documento al que se refieren: el documento fuente. Se extraerán principalmente de la portada, y de otras partes de la obra en caso necesario.

Se pueden añadir elementos que no aparezcan en el documento fuente, con el fin de completar la información. Estos elementos deberán ir encerrados entre corchetes [] o entre paréntesis (), normalmente a continuación del elemento modificado.

Autoría y responsabilidad

- Los nombres de persona podrán abreviarse a sus iniciales.
- Cuando existen varios autores se separarán por punto y coma y un espacio, y si son más de tres se hará constar el primero seguido de la abreviatura et al.
- En el caso de obras anónimas, el primer elemento de referencia será el título.
- Después de los apellidos y nombre de los editores, directores, compiladores o coordinadores, hay que añadir la abreviatura correspondiente al tipo de función que realiza: comp., coord., ed., etc.
- Si el autor es una entidad se indicará el nombre de la misma tal y como aparece en la fuente:
 - En las entidades de gobierno se indica en primer lugar el nombre geográfico y a continuación el nombre de la institución. Ej: ESPAÑA. MINISTERIO DE HACIENDA.. DIRECCIÓN GENERAL DE TRIBUTOS
 - Si el nombre que identifica a la entidad es ambiguo se añade entre paréntesis el nombre de la ciudad dónde se halla. Ej: BIBLIOTECA NACIONAL (Madrid)

Título

Se escribe en cursiva, tal y como aparece en la fuente.

Se puede añadir a continuación del título entre corchetes la traducción a nuestra lengua.

Los subtítulos se pueden escribir tras el título separado por dos puntos y espacio: (:)

Se pueden utilizar los títulos abreviados para citar las publicaciones en serie.

Edición

Se hará constar en la forma que aparece en la publicación cuando sea edición distinta a la primera.

Datos de publicación

- El lugar geográfico donde se ha publicado el documento se cita en la lengua de éste. Si se considera necesario se puede añadir entre paréntesis el nombre de la provincia, estado o país.
- Si hay más de un lugar de publicación o más de una editor, se cita el más destacado y los demás se omiten añadiendo "etc."
- Si el lugar de publicación no aparece especificado, se cita uno probable entre corchetes seguido del signo de interrogación "?", o bien no se indica lugar alguno y se pone [s.l.] (sine loco)
- En el nombre de editor, se omiten los términos genéricos como editorial, ediciones, etc., excepto que formen parte del nombre.
- Si no aparece en el documento nombre de editor, se puede poner la abreviatura [s.n.] (sine nomine) Si la fecha de publicación que aparece en el documento no es la correcta, se transcribe ésta y a continuación se pone entre corchetes la fecha real.
- Si la fecha de publicación de un documento comprende varios años, se hace constar el primer año y el último. Ej: 2000-2002
- Si se desconoce el año de publicación, se sustituye por la fecha del depósito legal, el copyright o la de impresión en este orden de prioridad. Ej: DL 2000, cop. 1999, imp. 1980
- Si no tenemos datos de la fecha de publicación se puede poner una fecha aproximada. Ej: ca. 1907, 197?
- Si citamos un documento aún no publicado pondremos en el lugar de la fecha "(en prensa)".

Extensión

- Para documentos impresos se hace constar el nº de páginas, o de volúmenes en su caso. Ej: 439 p., 8 vol.
- Para documentos no impresos se hará constar la extensión en número de piezas. Ej: 4 diapositivas

* Los elementos señalados con un asterisco son opcionales

MONOGRAFÍAS

APELLIDO(S), Nombre. *Título del libro*. Mención de responsabilidad secundaria (traductor; prologuista; ilustrador; coordinador; etc.)*. Nº de edición. Lugar de edición: editorial, año de edición. Nº de páginas*. Serie*. Notas*. ISBN

Ejemplos:

BOBBIO, Norberto. *Autobiografía*. Papuzzi, Alberto (ed. lit.); Peces-Barba, Gregorio (prol.); Benitez, Esther (trad.). Madrid: Taurus, 1988. 299 p. ISBN: 84-306-0267-4
El Lazarillo de Tormes. Marañón, Gregorio (prol.). 10a ed. Madrid: Espasa Calpe, 1958. 143 p. Colección Austral; 156.

PARTES DE MONOGRAFÍAS

APELLIDO(S), Nombre. "Título de la parte". En: Responsabilidad de la obra completa. Título de la obra. Edición. Lugar de edición: editorial, año de edición. Situación de la parte en la obra.

Ejemplos:

SNAVELY, B.B. "Continuous-Wave Dye lasers I". En: SCHÄFER, F.P. (ed). *Dye lasers*. Berlin: Springer, 1990. p. 91-120.

TEROL ESTEBAN, Alberto. "El nuevo modelo de financiación autonómica : una aproximación desde el punto de vista del empresario-contribuyente". Dins: *XX Aniversario del Círculo de Empresarios, 20 temas para el futuro*. Madrid : Círculo de Empresarios, 1997. p. 85-92

PUBLICACIONES EN SERIE

Título de la publicación en cursiva. Responsabilidad. Edición. Identificación del fascículo. Lugar de edición: editorial, fecha del primer volumen-fecha del último volumen. Serie*. Notas*. ISSN

Ejemplos:

Boletín económico. Banco de España. 1998, nº 1. Madrid : Banco de España, Servicio de Publicaciones, 1979- .ISSN: 0210-3737

IEEE Transactions on computers. IEEE Computer Society. 1998, vol 47. Los Alamitos (Ca): IEEE Computer Society, 1988. ISSN 0018-9340.

ARTÍCULOS DE PUBLICACIONES EN SERIE

APELLIDO(S), Nombre. "Título del artículo". Responsabilidad secundaria. *Título de la publicación seriada*. Edición. Localización en el documento fuente: año, número, páginas.

Ejemplos:

LLOSA, Josep, et al. "Modulo scheduling with reduced register pressure". *IEEE Transactions on computers*. 1998, vol 47, núm. 6, p. 625-638.

ALVAREZ, Begoña; BALLINA, F. Javier de la; VÁZQUEZ, Rodolfo. "La reacción del consumidor ante las promociones". *MK Marketing + Ventas*. Nº 143 (Enero 2000) p. 33-37

LEGISLACIÓN

País. Título. *Publicación*, fecha de publicación, número, páginas.

Ejemplo:

España. Ley orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código penal. *Boletín Oficial del Estado*, 24 de noviembre de 1995, núm. 281, p. 33987.

PATENTES

MENCIÓN DE RESPONSABILIDAD PRINCIPAL. *Denominación del elemento patentado*. Responsabilidad subordinada. Notas*. Identificador del documento (país u oficina que lo registra). Clase de documento de patente. Número. Año-mes-día de publicación del documento.

NORMAS

ENTIDAD RESPONSABLE DE LA NORMA. *Título*. Nº ó código de la norma. Edición. Lugar de publicación: editorial, año de publicación.

Ejemplo:

AENOR. *Gestión de la I+D+I*. UNE 166000 EX, UNE 166001 EX, UNE 166002 EX. Madrid: AENOR, 2002.

CONGRESOS

Se citan como una monografía: APELLIDO(S), Nombre. *Título*. Responsabilidades secundarias*. Nº de edición. Lugar: editorial, año de publicación. Nº de páginas o volúmenes*. ISBN

Ejemplo:

Actas del I Congreso de Historia de la Lengua Española en América y España: noviembre de 1994 - febrero de 1995. M. Teresa Echenique, Milagros Aleza y M. José Martínez (eds.). València : Universitat, Departamento de Filología Española, 1995. 564 p. ISBN: 8480022698.

PONENCIAS DE CONGRESOS

Se citan como parte de una monografía: APELLIDO(S), Nombre. "Título de la parte". En: APELLIDO(S), Nombre. *Título de la obra completa*. Responsabilidades secundarias*. Nº de edición. Lugar: editorial, año de publicación. Serie*. ISBN

Ejemplo:

CEREZO GALÁN, Pedro. "La antropología del espíritu en Juan de la Cruz". En: *Actas del Congreso Internacional Sanjuanista, (Ávila 23-28 de septiembre de 1991), v. III*. [S.l.]: [s.n.], 1991. P. 128-154

TESIS NO PUBLICADAS

APELLIDO(S), Nombre. "Título de la tesis". Dirección. Clase de tesis. [Tipo de documento]. Institución académica en la que se presenta, lugar, año.

Ejemplo:

LASCURAIN SÁNCHEZ, María Luisa. "Análisis de la actividad científica y del consumo de información de los psicólogos españoles del ámbito universitario durante el período 1986-1995". Director: Elías Sanz Casado. Universidad Carlos III de Madrid, Departamento de Biblioteconomía y Documentación, 2001.

INFORMES

Informes publicados: APELLIDO(S), Nombre. *Título del informe*. Lugar de publicación: editorial, año. Serie, nº de la serie. (Disponibilidad)

Ejemplo:

1999 Informe del Mercado de Trabajo. [Guadalajara]: Dirección Provincial del Instituto Nacional de Empleo de Guadalajara, 2000. 155 p.

Informes inéditos: APELLIDO(S), Nombre. "Título del informe". Informe inédito. Organismo que lo produce, año.

Ejemplo:

GUIRADO ROMERO, Nuria. *Proyecto de conservación y recuperación de una especie amenazada, Testudo graeca, a partir de las poblaciones relictas del sureste español*. Informe inédito. Almería: [s.n.], 1988. 115 p. Informe técnico Dirección General de Medio Ambiente.

DOCUMENTOS AUDIOVISUALES

Grabaciones: APELLIDO(S), Nombre. *Título*. [Designación específica del tipo de documento]. Lugar: editorial, año.

Ejemplo:

WAGNER, Richard. *El drama musical wagneriano*. [Grabación sonora]. Barcelona: CYC, 1998.

BARDEM, Juan Antonio. *Calle Mayor*. [Vídeo]. Madrid : Paramount Pictures : El Mundo , [2002]. 1 disco compacto.

Programas de radio y televisión: *Nombre del programa*. Responsabilidad. Entidad emisora, fecha de emisión.

Ejemplo:

Jorge Luis Borges. Director y presentador: Joaquín Soler Serrano. RTVE, 1980. Videoteca de la memoria literaria ; 1

Materiales gráficos: APELLIDO(S), Nombre. *Título*. [Designación específica del tipo de documento]. Lugar: editorial, año.

Ejemplo:

BALLESTEROS, Ernesto. *Arquitectura contemporánea*. [Material gráfico proyectable]. 2a ed. Madrid : Hiares , [1980]. 32 diapositivas. Historia del Arte Español; 57.

II DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Son aquéllos documentos que están en formato electrónico, creados, almacenados y difundidos por un sistema informático. Pueden ser definitivos o no, tanto en la forma como en el contenido.

La norma [ISO 690-2](#) especifica los elementos que hay que incluir en las citas bibliográficas de los documentos electrónicos y establece una ordenación obligatoria de los elementos de la referencia.

Ofrece además una serie de convenciones para la transcripción y presentación de la información obtenida a partir de un documento electrónico.

La información fuente se obtendrá del propio documento que habrá de estar disponible. La fecha de consulta es imprescindible para los documentos en línea. Los tipos de soporte posibles son: [en línea] [CD-ROM] [banda magnética] [disquette] Las especificaciones para la elaboración de referencias bibliográficas de documentos electrónicos, en general, siguen las mismas pautas que para los documentos impresos.

* Los elementos señalados con un asterisco son opcionales.

** Los elementos señalados con dos asteriscos son obligatorios para los documentos en línea.

TEXTOS ELECTRÓNICOS, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS

Responsable principal. *Título* [tipo de soporte]. Responsables secundarios*. Edición. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación, fecha de actualización o revisión, [fecha de

consulta]**. Descripción física*. (Colección)*. Notas*. Disponibilidad y acceso** . Número normalizado*

Ejemplos (en norma ISO 690-2):

CARROLL, Lewis. *Alice's Adventures in Wonderland* [en línea]. Texinfo ed. 2.1. [Dortmund, Alemania]: WindSpiel, November 1994 [ref. de 10 de febrero de 1995]. Disponible en Web: <<http://www.germany.eu.net/books/carroll/alice.html>>. Igualmente disponible en versiones PostScript y ASCII en Internet: <<ftp://ftp.Germany.EU.net/pub/books/carroll/>>

U.S. ISBN Agency. *The Digital World and the Ongoing Development of ISBN* [en línea]. New Providence, N.J.: RR Bowker, s.d. [ref. de 16 de agosto 2002]. Disponible en Web: <http://www.isbn.org/standards/home/isbn/digitalworld.asp>.

Otros: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. *Catálogo* [en línea]: *de la biblioteca*. <<http://museoreinasofia.mcu.es/biblio/default.htm>> [Consulta: 21 de abril de 1999]

PARTES DE TEXTOS ELECTRÓNICOS, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS

Responsable principal (del documento principal). *Título* [tipo de soporte]. Responsable(s) secundario(s) (del documento principal*). Edición. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación, fecha de actualización o revisión [fecha de consulta]**. "Designación del capítulo o parte, Título de la parte", numeración y/o localización de la parte dentro del documento principal*. Notas*. Disponibilidad y acceso**. Número normalizado*

Ejemplos (en norma ISO 690-2):

CARROLL, Lewis. *Alice's Adventures in Wonderland* [en línea]. Texinfo. ed. 2.2. [Dortmund, Alemania]: WindSpiel, November 1994 [ref. de 30 marzo 1995]. Chapter VII. A Mad Tea-Party. Disponible en World Wide Web: <http://www.germany.eu.net/books/carroll/alice_10.html#SEC13>.

CONTRIBUCIONES EN TEXTOS ELECTRÓNICOS, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS

Son aquéllas partes de documentos que tienen un contenido unitario e independiente de las otras partes del documento que las contiene.

Responsable principal (de la contribución). "Título" [tipo de soporte]. En: Responsable principal (del documento principal). *Título*. Edición. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación, fecha de actualización o revisión [fecha de consulta]**. Numeración y/o localización de la contribución dentro del documento fuente. Notas*. Disponibilidad y acceso**. Número normalizado*

Ejemplos (en norma ISO 690-2):

Political and Religious Leaders Support Palestinian Sovereignty Over Jerusalem. IN *Eye on the Negotiations* [en línea]. Palestine Liberation Organization, Negotiations Affairs Department, 29 August 2000 [ref. de 15 agosto 2002]. Disponible en Web: <<http://www.nad-plo.org/eye/pol-jerusalem.html>>.

Belle de Jour. Magill's Survey of Cinema [en línea]. Pasadena (Calif.): Salem Press, 1985- [ref. de 1994-08-04]. Accession no. 0050053. Disponible en DIALOG Information Services, Palo Alto (Calif.).

MCCONNELL, WH. Constitutional History. *The Canadian Encyclopedia* [CD-ROM]. Macintosh version 1.1. Toronto: McClelland & Stewart, c1993. ISBN 0-7710-1932-7.

PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS SERIADAS COMPLETAS

Responsable principal. *Título* [tipo de soporte]. Edición. Designación de los números (fecha y/o número)*. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación [fecha de consulta]**. Descripción física*. (Colección)*. Notas*. Disponibilidad y acceso**. Número normalizado

Ejemplos (en norma ISO 690-2):

Journal of Technology Education [en línea]. Blacksburg (Virginia): Virginia Polytechnic Institute and State University, 1989- [ref. de 15 marzo 1995]. Semestral. Disponible en Internet: <[gopher://borg.lib.vt.edu:70/1/jte](http://borg.lib.vt.edu:70/1/jte)>. ISSN 1045-1064.

Profile Canada [CD-ROM]. Toronto: Micromedia, 1993- . The Canadian Connection. Acompañado por: User's guide. Configuración necesaria: IBM PC ó compatible; lector CD-ROM MPC Standard; DOS 3.30 ó más; 490 kB RAM; MS-DOS Extensiones 2.1 ó más. Trimestral.

ARTÍCULOS Y CONTRIBUCIONES EN PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS SERIADAS

Responsable principal (del artículo). "Título (del artículo)". *Título* (de la publicación principal) [tipo de soporte]. Edición. Designación del número de la parte. Fecha de actualización o revisión [fecha de consulta]**. Localización de la parte dentro del documento principal. Notas*. Disponibilidad y acceso**. Número normalizado

Ejemplos (en norma ISO 690-2):

STONE, Nan. The Globalization of Europe. *Harvard Business Review* [en línea]. May-June 1989 [ref. de 3 septiembre 1990]. Disponible en BRS Information Technologies, McLean (Virginia).

PRICE-WILKIN, John. Using the World-Wide Web to Deliver Complex Electronic Documents: Implications for Libraries. *The Public-Access Computer Systems Review* [en línea]. 1994, vol. 5, no. 3 [ref. de 1994-07-28], pp. 5-21. Disponible sur Internet:

<gopher://info.lib.uh.edu:70/00/articles/e-journals/uhlibrary/pacsreview/v5/n3/pricewil.5n3>. ISSN 1048-6542.

Otros: CUERDA, José Luis. "Para abrir los ojos" [en línea]. *El País Digital*. 9 mayo 1997 n° 371. <http://www.elpais.es/p/19970509/cultura/tesis.htm/uno> [consulta: 9 mayo 1997]

BOLETINES DE NOTICIAS, LISTAS DE DISCUSIÓN

Título [tipo de soporte]. Responsable(s) secundario(s). Lugar de publicación: editor, fecha de publicación [Fecha de consulta]**. Notas*. Disponibilidad y acceso**

Ejemplo (en norma ISO 690-2):

PACS-L (Public Access Computer Systems Forum) [en línea]. Houston (Tex.): University of Houston Libraries, Junio 1989- [ref. de 17 mayo 1995]. Disponible en Internet: <listserv@uhupvm1.uh.edu>.

MENSAJES ELECTRÓNICOS

Distribuidos por boletines o listas: Responsable principal del mensaje. "Título del mensaje" [tipo de soporte]. En: *Título* (del boletín o lista). Numeración y/o localización del mensaje [Fecha de consulta]**. Notas*. Disponibilidad y acceso**

Ejemplo (en norma ISO 690-2):

PARKER, Elliott. "Re: Citing Electronic Journals". En: *PACS-L (Public Access Computer Systems Forum)* [en línea]. Houston (Tex.) : University of Houston Libraries, 24 November 1989; 13:29:35 CST [citado 1 enero 1995;16:15 EST]. Disponible en Internet: <telnet://brsuser@a.cni.org>.

Mensajes electrónicos personales: Responsable principal del mensaje. "Título del mensaje" [tipo de soporte]. Fecha del mensaje. Nota con el tipo de mensaje

Ejemplo (en norma ISO 690-2):

Thacker, Jane. "MPEG-21 project stream on digital item identification" [en línea]. Mensaje en: <iso.tc46.sc9@nlc-bnc.ca>. 3 octubre 2000; 13:33 EST [ref. de 6 octubre 2000; 13:10 EST]. Message-ID: <002f01c02d60\$051a64a0\$22a2580c@vaio>. Comunicación personal.

III PRESENTACIÓN Y ORDENACIÓN DE LISTAS DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Existen dos tipos de presentación:

- Las referencias que van al final de la obra se ordenan generalmente según el orden alfabético del primer elemento (autor o título).
- Las citas bibliográficas se ordenan siguiendo una sucesión numérica que corresponde al orden de citas en el texto.

En caso de haber varios documentos de un mismo autor, se reemplaza el primer elemento de la segunda referencia y siguientes por una raya. Ejemplo:

Graham, Sheila. *College of one*. New York: Viking, 1967.
_____. *The real F. Scott Fitzgerald Thirty-five years later*. New York: Grosset & Dunlap, 1976.

IV CITAS

Una citación es una forma de referencia breve colocada entre paréntesis dentro de un texto o añadida a un texto como nota a pie de página, al final de un capítulo, o al final de la obra completa. La citación permite identificar la publicación de la que se extrae la idea parafraseada.

Ejemplo: (Umberto Eco, 1993, p.240-245)

La norma ISO-690 define en su [capítulo 9](#) las relaciones entre las referencias y las citas bibliográficas, y los diferentes métodos de citas.

V BIBLIOGRAFÍA

NORMAS

INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. *Documentation Références bibliographiques- contenu, forme et structure*. Norme internationale ISO 690:1987 (F). 2a ed. Genève: ISO, 1987, 11 p.

INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. *Information Références bibliographiques. Partie 2: Documents électroniques, documents ou parties de documents*. Norme internationale ISO 690-2: 1997 (F).Genève: ISO, 1997, 18 p.

AENOR: *Documentación. Referencias bibliograficas. contenido, formas y estructura*. UNE 50 104 94. Madrid: AENOR, 1994.

AENOR. *Documentación : recopilación de normas UNE / AENOR*. 2ª ed. Madrid: AENOR, 1997.

Consulte las ISBD (International Standard Bibliographic Description) para los distintos tipos de documentos.

Consulte las AACR (Anglo-American cataloguing rules).

LIBROS DE ESTILO

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. *ApaStyle.org. Style tips* [en línea]. APA, s.d. <<http://www.apastyle.org/styletips.html>>. [Consulta: 9 septiembre 2002]

The Chicago manual of style. 14th ed. Chicago; London: University of Chicago Press, 1993. ISBN: 0-226-10389-7

THE MODERN LANGUAGE ASSOCIATION OF AMERICA. *MLA Style Manual and Guide to Scholarly Publishing*. Gibaldi, Joseph (ed. lit.). 2nd ed. 1998. 343 p. ISBN: 0-87352-699-6

THE MODERN LANGUAGE ASSOCIATION OF AMERICA. *MLA Handbook for Writers of Research Papers*. Gibaldi, Joseph (ed. lit.). 5th ed. 1999. 332 p. ISBN: 0-87352-975-8

HARNACK, Andrew; KLEPPINGER, Eugene. *Online! A reference guide to use internet sources* [en línea]. Bedford/St. Martin's, actualización 2001 [Consulta 9 septiembre 2002]. Chapters 5-8. Citation styles. <<http://www.bedfordstmartins.com/online/citex.html>>

CONCORDIA UNIVERSITY LIBRARIES. *Citation & Style Guides* [en línea]. Last updated on July 18, 2002. <<http://juno.concordia.ca/services/citations.html>> [Consulta: 9 septiembre 2002]

Internet citation guides. Citing Electronic Sources in Research Papers and Bibliographies [en línea]. Susan Barribeau (comp.); Jessica Baumgart (act.) Wisconsin: University of Wisconsin-Madison, Memorial Library, updated: March 7, 2001. <<http://www.library.wisc.edu/libraries/Memorial/citing.htm>> [Consulta: 9 septiembre 2002]

ESTIVILL, Assumpció; URBANO, Cristóbal. *Cómo citar recursos electrónicos* [en línea]. Versión 1.0. [Barcelona]: Universitat de Barcelona. Facultat de Biblioteconomia y Documentació, 30 mayo 1997. <<http://www.ub.es/biblio/citae-e.htm>> [Consulta: 9 septiembre 2002]