



**MANUAL DE ESTILO
PARA LA ELABORACIÓN DE
PROYECTO DE MEMORIA Y
MEMORIA**

Documento docente preparado por:
MARCIA VÁSQUEZ SANDOVAL
DARÍO AEDO ORTIZ

Versión 2006

Facultad de Ciencias Forestales

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| SALUDOS | 1 |
| RESPONSABILIDAD DEL ESTUDIANTE | 2 |
| REGLAMENTO DE MEMORIA | 3 |
| 1.- ESPECIFICACIONES GENERALES DE PROYECTO DE MEMORIA Y MEMORIA | 3 |
| 1.1.- Persona gramatical, tiempo verbal e idioma | 3 |
| 1.2.- Organización del documento..... | 4 |
| 1.3.- Márgenes | 4 |
| 1.4.- Espaciamiento | 4 |
| 1.5.- Número de páginas | 4 |
| 1.6.- Tipo y tamaño de letra | 5 |
| 1.7.- Títulos y subtítulos | 6 |
| 1.8.- Símbolos | 7 |
| 1.9.- Legibilidad | 7 |
| 2.- ESPECIFICACIONES DE REDACCIÓN Y ELABORACIÓN DE PROYECTO DE MEMORIA Y MEMORIA | 7 |
| 2.1.- Portada | 8 |
| 2.2.- Introducción | 9 |
| 2.3.- Objetivos | 9 |
| 2.4.- Revisión bibliográfica o revisión bibliográfica preliminar | 10 |
| 2.5.- Metodología | 12 |
| 2.6.- Presentación y análisis de los resultados | 12 |
| 2.7.- Conclusiones | 13 |
| 2.8.- Bibliografía | 13 |
| 2.9.- Apéndices y anexos | 14 |
| 2.10.- Cuadros y figuras | 14 |
| 3.- CONTENIDOS DE LOS DOCUMENTOS..... | 15 |
| 3.1.- Proyecto de memoria | 15 |
| 3.2.- Memoria | 16 |

APÉNDICES

Apéndice 1: Normas generales para redacción de bibliografía de proyectos de memoria y memorias de la Facultad de Ciencias Forestales17

ANEXOS

Anexo 1: Reglamento de Memoria de Título y titulación.....26

Anexo 2: Lista de verbos de uso potencial en redacción de objetivos.....37

SALUDOS

Este manual para Proyecto de Memoria y Memoria (señalados de aquí en adelante indistintamente como documentos) ha sido preparado con el propósito de ayudarlo en la producción de ellos. Le entrega una guía acerca del formato, redacción y apariencia de éstos. El manual además persigue como fin último que su memoria, presentada oficialmente a la Universidad de Talca, refleje los estándares de excelencia instituidos por la Facultad de Ciencias Forestales.

Los académicos y personal administrativo de las Escuelas de Ingeniería Forestal e Ingeniería en Industrias de la Madera estarán dispuestos a responder consultas sobre temas no cubiertos por éste manual y que persigan mejorar la calidad de su documento.

El objetivo del estudiante, de la Escuela y de los miembros de la Comisión Calificadora es asegurar que el documento elaborado entregue beneficios a las personas e instituciones involucradas. Le aconsejamos que usted planifique su trabajo cuidadosamente, en orden de evitar cualquier problema posterior a la impresión de las copias finales de su documento.

Tanto su profesor guía, profesores de Comisión Calificadora, y profesores responsables de los cursos de Proyecto de Memoria y Memoria están a su disposición para asegurar que su responsabilidad de elaborar un documento de excelencia se logre con éxito y evitar cualquier posible problema. Por tanto, no dude en solicitar la guía que necesite durante cualquier fase de la redacción de su documento.

RESPONSABILIDAD DEL ESTUDIANTE

Es su responsabilidad leer y seguir las exigencias presentadas aquí y presentar un documento de la más alta calidad. Además de ser cuidadoso de eliminar errores ortográficos y tipográficos. La ortografía en cualquier diccionario estándar de castellano es encontrada y debe ser consistentemente seguido.

Usted es responsable de la correcta organización del contenido; correcta redacción, y uso de puntuación y gramática; aplicación del formato establecido por la Facultad de Ciencias Forestales en cuanto a redacción de citas bibliográficas y bibliografía, y elaboración de figuras, y tablas. Es además su responsabilidad el cumplir con los plazos de presentación, como son publicados en el calendario académico de cada semestre.

Los requerimientos que a continuación se presentan cubren las reglas generales de formato y apariencia¹. Tenga en cuenta que lo primordial para lograr un documento de alto nivel en apariencia es mantener una consistencia rigurosa. Por ejemplo, si usted decide numerar el primer capítulo de su documento, deberá numerar todos los siguientes.

La información entregada en esta edición del Manual de Estilo para la Elaboración de Proyecto de Memoria y Memoria de la Facultad de Ciencias Forestales es el válido y prevalecerá frente a cualquier documento previo. Si usted tiene cualquier pregunta acerca del material de este documento consulte a los profesores de los cursos de Proyecto de Memoria y Memoria.

El contenido de su Proyecto de Memoria o Memoria no es abordado en este documento pues, depende del tema específico de él. A este respecto, debe consultar con su profesor guía cualquier duda.

¹ Este Manual no sigue formato ni apariencia de los documentos Proyecto de Memoria y Memoria.

REGLAMENTO DE MEMORIA

El presente documento surge como un complemento operativo al Reglamento de Memoria de Título y Titulación de las carreras de Ingeniería Forestal e Ingeniería en Industrias de la Madera, en adelante el Reglamento. El texto completo de dicho Reglamento se adjunta en el Anexo 1.

1.- ESPECIFICACIONES GENERALES DE PROYECTO DE MEMORIA Y MEMORIA

A continuación se entregan lineamientos generales de estilo, forma, redacción y elaboración a considerar en el desarrollo de los documentos. Estos aspectos son considerados como relevantes para obtener documentos de fácil lectura, comprensión y de características homogéneas entre ellos.

1.1.- Persona gramatical, tiempo verbal e idioma

Los documentos deben ser escritos en tercera persona. Según Taborga (1980), la estructura idiomática de un documento debe emplear la terminología asociada a la disciplina, ser conciso, objetivo y mesurado, entre otras consideraciones.

Generalmente, cada capítulo de un documento está escrito en un mismo tiempo verbal. Es así que los capítulos Introducción, Revisión Bibliográfica Preliminar, Revisión Bibliográfica y Conclusiones comúnmente se redactan en tiempo presente. La redacción del capítulo Metodología varía entre un Proyecto de Memoria y Memoria. En el primer caso se acostumbra a redactar en tiempo futuro, mientras que en el segundo caso, el mismo capítulo se suele redactar en pasado. De igual forma los capítulos de Presentación y Análisis de Resultados se acostumbran redactar en tiempo pasado. Casos especiales que difieran de lo señalado deben resolverse por la comisión calificadora.

El idioma en que se debe escribir es castellano, a excepción del resumen que debe ser escrito tanto en castellano como en inglés. El resumen en inglés (summary) debe proveer la misma información que el resumen en castellano. Se recomienda para una mayor rapidez de redacción, comprensibilidad y legibilidad de ambos resúmenes, redactar el resumen en inglés primero y luego traducirlo al castellano. Lo anterior, se basa en las diferencias de los estilos de redacción en ambos idiomas. Es más fácil y rápido traducir o parafrasear un texto conciso y directo.

1.2.- Organización del documento

Los documentos Proyecto de Memoria y Memoria poseen igual número de cuerpos pero diferentes contenidos, extensión y profundidad en cada uno de ellos. En ambos documentos se distinguen tres cuerpos elementales: preliminar, principal, y de referencias. Este Manual es el documento que prevalece en todos los temas de formato. Los contenidos específicos de cada uno de los cuerpos se detallan en el capítulo 2.

1.3.- Márgenes

El documento final Memoria deberá ser empastado. Así, tanto el texto como tablas, figuras, anexos, apéndices, notas a pie de página y otros deberá regirse por la siguiente regla de margen de páginas. El margen izquierdo podrá variar entre 3 y 4 cm. El margen derecho y superior será de 2,5 cm. El margen inferior será de 3 cm en consideración de la numeración de páginas. La marginación elegida deberá mantenerla durante todo el documento. El mayor margen izquierdo permitido facilita un empaste del documento sin ocultar parte de la información.

1.4.- Espaciamiento

El contenido debe ser escrito en párrafos a espacio y medio entre líneas. Tablas, bloques de citas, y documentos en bibliografía deben ser escritos a espacio simple con un doble espacio entre ellas. Si usted usa espacio y medio, las páginas preliminares deben estar también en espacio y medio.

Los títulos y subtítulos deben estar a dos espacios del texto que lo antecede y a dos espacios del texto que lo precede.

En relación al espaciamiento entre palabras, existe la opción de alinear el texto a la izquierda o usar alineación justificada. Al igual que en otros casos su decisión de alineación deberá ser similar durante todo el texto.

1.5.- Numeración de páginas

Cada página debe ser numerada, colocando el número al lado derecho inferior. Los números de páginas no llevan guiones o puntuación. Cada página en el documento debe estar numerada exceptuando sólo la página del título. El inserto de páginas usando sub-números (22a, 22b, 22c, etc.) no es

aceptado. Estas reglas de numeración de página son requeridas para ayudar a que en el empaste no pierda el correcto orden de las páginas.

Use números romanos minúsculos para numerar las páginas preliminares. La numeración debe ser continua incluyendo la página del título, imprimiéndose la numeración a partir de la segunda página.

Cada capítulo o su equivalente debe comenzar en una nueva página. Las páginas del texto deben numerarse a partir de la introducción y hasta el final de la memoria con números árabes, comenzando con 1.

1.6.- Tipo y tamaño de letra

A continuación se presentan nombres y formas de tipos de letras recomendadas para la impresión de sus documentos. Los tipos de letras (nombre y forma) recomendadas por orden alfabético y no de prioridad son:

Arial
Bookman Old Style
Century
Courier New
Tahoma
Times New Roman

Tipos de letras con alto nivel de diseño no son aceptables. Ejemplos de estos tipos de letras son:

Comic Sans MS
Commercial Script B.F
Impact
Monotype Cursiva

Si tiene dudas respecto a la aceptabilidad del tipo de letra que usted ha escogido, consulte con los miembros de su comisión calificadora para su aprobación antes de proceder a su uso.

La letra escogida debe ser de un tamaño estándar, siendo recomendado el tamaño 12 u 11. El texto debe ser de fácil lectura y el tamaño y tipo de letra elegido debe mantenerse a través del documento. Letras usadas para tablas, dibujos, gráficos y capítulos pueden diferir de la usada en el texto, pero debe mantenerse en todo el documento. La impresión final del texto debe ser en color negro y nítido. La decisión de imprimir gráficos y figuras a color o en matices de gris debe tomarla de acuerdo con los profesores de su comisión.

1.7.- Títulos y Subtítulos

La ubicación de cada título en las páginas preliminares debe ser consecuente con la ubicación de los títulos de capítulos en el texto principal. Todos los títulos deben ser centrados y escritos en mayúsculas. Los subtítulos se acostumbran a marginar a la izquierda. Se acostumbra a usar dos niveles de subtítulos. Se recomienda evitar el uso de mayores niveles de subtítulos. En el caso, de ser imprescindibles el formato a usar debe ser consistente a través del documento.

A continuación se muestran ejemplos del formato de cada uno de los niveles de título y subtítulos a usar considerando que la frase que los constituyen es: “el efecto de su aplicación en el ciclo Broughton”.

Como se mencionó anteriormente, un título debe ir centrado y escrito en mayúsculas. Por ejemplo:

EL EFECTO DE SU APLICACIÓN EN EL CICLO BROUGHTON

El primer nivel de subtítulos se margina a la izquierda y se usa mayúsculas al inicio de cada palabra, excluyendo preposiciones, artículos y pronombres. Por ejemplo:

El Efecto de su Aplicación en el Ciclo Broughton

El segundo nivel de subtítulos también se margina a la izquierda y sólo se inicia la frase con mayúsculas, respetando sustantivos propios incluidos en ellos. Por ejemplo:

El efecto de su aplicación en el ciclo Broughton

Nótese que cada frase de título y subtítulos no es terminada con punto. Existe la opción de que cada título y subtítulos pueda ser precedido de números, usando numeración en números romanos para los títulos de capítulos y números árabes para los subtítulos. Se acostumbra a usar este esquema de numeración cuando se requiere en una parte del documento hacer referencia a texto precedente. Por ejemplo si se esta redactando el capítulo “ VI ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS” podría hacer uso de información incluida en el subtítulo 3.3 del capítulo “ III REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA” y asociar ambas secciones del documento mediante una referencia interna a la sección señalada.

1.8.- Símbolos

La simbología usada no debe llevar a confusión y ser mantenida durante todo el documento. Se deben usar sólo símbolos disponibles en el procesador de texto utilizado.

El uso de símbolos en fórmulas debe ser legible incluyendo subíndices y superíndices. Debe cuidar una diferenciación clara entre los números 1 (uno) y 0 (cero), y las letras mayúsculas I y O.

La unidades de medida a utilizar en el documento deben ser simbolizadas de acuerdo a lo establecido en el Sistema Internacional de Unidades de Medida. Ante cualquier duda se sugiere consultar la página web http://cursos.ciencias.uchile.cl/ambientales/intro2005/archivos_lab_taller/si.pdf.

1.9.- Legibilidad

El estilo del espaciado, títulos, gráficos y tablas debe ser seleccionado para facilitar su lectura. Los rótulos en los gráficos deben ser legibles. La copia final debe ser nítida y correcta tanto en gramática, puntuación y formato. La impresión debe ser con la misma intensidad a través del documento.

Todas las indicaciones vertidas en este capítulo son válidas tanto para los documentos de proyecto de memoria como memoria.

2.- ESPECIFICACIONES DE REDACCIÓN Y ELABORACIÓN DE PROYECTO DE MEMORIA Y MEMORIA

Muchas investigaciones en el área forestal y maderera están referidas a especies arbóreas. A este respecto es importante especificar su correcta escritura en documentos formales. A una especie se le puede hacer referencia por su nombre vulgar o su nombre científico. La correcta escritura del nombre vulgar es ambigua. Generalmente, se le ve como un sustantivo común y por esta razón se inicia su escritura con letra minúscula. Por ejemplo: raulí, roble, pino radiata, pino insigne o pino oregón. Por otra parte, también se suele encontrar las especies escritas como sustantivos propios y por tanto iniciada su escritura con letra mayúscula. Se sugiere usar letra minúscula para referirse por el nombre vulgar a una especie. Sin embargo, si

el autor prefiere la otra alternativa puede hacerlo, lo principal es ser consistente a través del documento.

Al referirse a una especie arbórea por su escritura científica, tanto el género (con mayúscula al comienzo) y el epíteto específico (con minúscula al comienzo) deben ser escritos en letra cursiva, por estar escritos ambos en un idioma extranjero (latín). Seguido al nombre de la especie se escribe una abreviación en alusión al autor o autores de ese nombre. Por ejemplo: *Aetoxicon punctatum* R. et Pav., *Pinus radiata* D. Don. En caso que la especie haya cambiado de nombre, se escribe el autor (en paréntesis) que nombró por primera vez a la especie, seguido del autor (sin paréntesis) del nombre actual. Por ejemplo: *Araucaria araucana* (Mol.) Koch, *Nothofagus dombeyi* (Mirbel) Oerst., *Fitzroya cupressoides* (Mol.) Johnst. Ante cualquier duda consultar el Código Internacional de Nomenclatura Botánica (ICBN) o en el Tratado de Botánica de Bolós (1988, 7ª ed., 548-551 p.)

Antiguamente se acostumbraba subrayar tanto el género como la especie, esta costumbre se adoptó debido a que no era posible el uso de letra cursiva por limitaciones tecnológicas². Por lo tanto, Ud. puede encontrar escritos con este estilo pero, debe guiarse por el formato ejemplificado anteriormente.

2.1.- Portada

La portada del Proyecto de Memoria debe seguir el siguiente formato.

El diagrama muestra un recuadro que representa la portada de un Proyecto de Memoria. Dentro del recuadro, desde arriba hacia abajo, se encuentran:

- El logo de la Universidad de Talca (un cuadrado con una 'U' y un 'T' estilizadas).
- El texto "Facultad de Ciencias Forestales" y "Escuela de" con una línea de puntos.
- Un recuadro rectangular vacío para el título.
- Un recuadro rectangular vacío para el nombre del autor.
- Un recuadro rectangular vacío para el título del proyecto.
- Un recuadro rectangular vacío para el profesor guía.
- El texto "TALCA - CHILE" centrado.
- Un recuadro rectangular vacío para el año.

Arriba a la derecha del recuadro, fuera de él, se listan las descripciones de los campos con flechas que apuntan a los recuadros correspondientes:

- Especificar la Escuela (apunta a "Escuela de")
- Título del Proyecto de Memoria (en mayúsculas) (apunta al primer recuadro vacío)
- Nombre del autor (en mayúsculas) (apunta al segundo recuadro vacío)
- Proyecto de Memoria para optar al título de: (especificar título profesional en mayúsculas) (apunta al tercer recuadro vacío)
- PROFESOR GUÍA: (Nombre y grado académico) (apunta al cuarto recuadro vacío)
- Especificar año (apunta al último recuadro vacío)

² Comunicación personal de Dr. Alejandro Troncoso A., profesor de la cátedra de Botánica, Universidad de Talca, 2005.

La portada de la Memoria debe seguir el siguiente formato.

Diagrama de la portada de una memoria con los siguientes campos:

- Facultad de Ciencias Forestales
Escuela de
- Título de la Memoria (en mayúsculas)
- Nombre del autor (en mayúsculas)
- Memoria para optar al título de:
(especificar título profesional en mayúsculas)
- PROFESOR GUÍA: (Nombre y grado académico)
- TALCA - CHILE
- Especificar año

El título del documento deberá ser breve, reflejar el objetivo del mismo, y ser comenzado por un sustantivo o un artículo.

2.2.- Introducción

En este capítulo se debe especificar el contexto forestal o maderero donde va a tener un efecto el estudio a realizar. Se debe introducir al lector en la problemática planteada y señalar claramente por qué se realiza este estudio. Es recomendable terminarlo con un párrafo en que se remarque la importancia o se justifique su realización.

La Introducción debe ser breve. Se recomienda que ella no exceda una página en el documento Proyecto de Memoria.

2.3.- Objetivos

El capítulo Objetivos debe indicar cuál es el propósito final del estudio. Si el estudio está claramente acotado, sólo se requiere especificar un objetivo. Por otra parte, si el objetivo planteado se enuncia de manera genérica, se

requiere estructurar este capítulo señalando el objetivo general del mismo y los objetivos específicos a considerar.

Los objetivos planteados deben ser redactados de modo que no exista ambigüedad al evaluar su cumplimiento, y que sean alcanzables con los recursos asignados y tiempo programado para llevarlos a cabo. Tenga presente que los objetivos del estudio deben ser desarrollados y logrados en los capítulos de discusión y conclusión respectivamente.

Un objetivo comienza con un verbo en modo infinitivo. Usualmente la redacción de un objetivo debe considerar el uso de un único verbo. En su mayoría objetivos que plantean más de una acción, una de ellas incluye a la otra. En el Anexo 2 se proporciona un listado de verbos potenciales de ser usados en la redacción de los objetivos.

2.4.- Revisión Bibliográfica Preliminar y Revisión Bibliográfica

Estos capítulos deben basarse en referencias actualizadas del tema y ser redactados en una manera que facilite su lectura. Las citas textuales deben restringirse a un mínimo, ellas se usan principalmente frente a la presentación de definiciones o aseveraciones importantes que un autor realiza. Una cita textual debe ser presentada entre comillas para dar el crédito correspondiente al autor.

Estos capítulos se basan principalmente en citas referenciales, de consenso, y de confrontación. En una cita referencial se parafrasea al autor de ella, con el propósito de facilitar la lectura del documento a través de una redacción que permita un paso armonioso de una idea a otra. Las citas de consenso se usan para recalcar un hecho pues, varias referencias llegan a la misma conclusión. Estas citas potencian al documento pues, muestran la búsqueda exhaustiva de información por parte de Ud. Las citas de confrontación generalmente están asociadas a referencias cuyos resultados o conclusiones son contradictorios entre si y que por lo mismo ameritan o justifican un posterior estudio.

Con el propósito de evitar plagio, en cualquier tipo de cita (no sólo en citas textuales) se debe dar crédito en forma explícita o implícita a el o los autores, en el o los documentos correspondientes. En una cita explícita, como parte de la oración que la contiene se señala al autor o autores del documento citado, por ejemplo:

Según Hakkila y Mery (1992), a principios de la década del noventa la producción de pulpa y papel en Chile presentó una fuerte expansión.

Por otro lado, en una cita implícita no se señala dentro de la oración al autor, nombrándose al final de ella entre paréntesis. Por ejemplo, la misma cita anterior sería redactada en forma implícita de la siguiente forma:

A principios de la década del noventa la producción de pulpa y papel en Chile presentó una fuerte expansión (Hakkila y Mery, 1992).

Cuando una referencia a citar posee más de dos autores, se menciona sólo el primer autor seguido de la extensión *et al.* Por ejemplo:

Davis *et al.* (2001) señalan que la Programación lineal facilita la planificación estratégica de un patrimonio forestal.

Cuando se citan dos o más referencias se mencionan separadas por punto y coma. El orden en que se presentan las referencias puede ser cronológico o alfabético, y a la vez ascendente o descendente. Al igual que en otras situaciones, la decisión que adopte debe mantenerla a través de todo el documento.

Citas de fuente secundaria consisten en referencias obtenidas indirectamente de un documento, a través de una fuente primaria. Este tipo de citas deben intentarse evitarse, en el caso de ser requeridas por imposibilidad de llegar a la fuente primaria, ellas deben hacer referencia a ambos documentos. En este caso se usan las frases: “citado por”, o “citando a”. Por ejemplo, si el autor Pérez en un documento del 2002 cita a Johnson en un documento de 1922, la cita implícita en su documento terminaría con uno de los dos formatos siguientes: 1) (Johnson, 1922 citado por Pérez, 2002), ó 2) (Pérez, 2002 citando a Johnson, 1922).

Citas a un autor que ha publicado dos o más documentos en el mismo año se diferencian usando una letra minúscula al lado del año, en orden alfabético ascendente para cada uno de los documentos. Por ejemplo: (Pérez, 2002a; Pérez, 2002c).

Las citas correspondientes a una comunicación personal no forman parte de la Bibliografía de su documento. En este caso, se indica al pie de página el nombre, profesión o cargo, institución, y año precedido de la frase “Comunicación personal de”. Los símbolos de asociación entre las citas de este tipo y las notas al pie de página pueden ser letras o números correlativos ascendentes (ver la cita del punto 2 de este Manual).

Un Proyecto de Memoria considera el capítulo Revisión Bibliográfica Preliminar. Este capítulo debe ser breve y contener la información fundamental que justifique el tema en estudio y la metodología a usar. Por otra parte, una Memoria considera el capítulo Revisión Bibliográfica. Generalmente, este capítulo es más extenso que la Revisión Bibliográfica

Preliminar. Se espera que el capítulo Revisión Bibliográfica contenga la información necesaria para fundamentar y evaluar su estudio, evitando citas textuales, con referencias actualizadas y preferentemente de fuente primaria.

Mención especial requieren las memorias referidas a una revisión bibliográfica en un tema específico de la especialidad. Estas memorias no deben considerar el capítulo Revisión Bibliográfica como parte de ellas.

2.5.- Metodología

La redacción de este capítulo es diferente según el tipo de documento y el tipo de memoria a realizar. Si el documento a redactar corresponde a un Proyecto de Memoria, el capítulo Metodología debe ser redactado en tiempo verbal futuro. En una Memoria este capítulo debe ser redactado en pasado.

Las memorias comúnmente realizadas son del tipo experimental o monografías sobre un tema específico del ámbito forestal-maderero. En un proyecto del tipo experimental resulta relevante especificar: 1) los recursos de que se dispone y dónde se llevará a cabo; 2) el método a usar para lograr el objetivo, por ejemplo justificar el tamaño muestral, precisar los análisis estadísticos requeridos; 3) el tiempo requerido para realizar el estudio en su parte de terreno, analítica y de redacción. En un proyecto del tipo monografía se debe especificar: 1) los recursos con que se dispone para obtener los documentos; 2) los tipos de documentos a considerar; y 3) el período a considerar en el análisis.

2.6.- Presentación y Análisis de los Resultados

La presentación y análisis de los resultados puede ser considerado dentro de un capítulo o como capítulos separados. Esta decisión la debe tomar en común acuerdo con los profesores de su comisión.

Este capítulo es el primero que es totalmente inédito y por ende un aporte al conocimiento. Debe estar basado en la revisión bibliográfica realizada y acorde a los objetivos y metodología planteada. En el caso de realizar análisis extras, esto debe quedar claramente explícito.

Los datos in-extenso se acostumbra a reportarlos en forma de apéndice del documento. La presentación de ellos en el capítulo se remite a resúmenes presentados en forma de cuadros, figuras o párrafos.

Los análisis deben expresar claramente la amplitud de validez de ellos. Es distinto afirmar un hecho, encontrar evidencias con un grado de validez de

un hecho o sugerir la existencia de un hecho. Por ejemplo: si se requiere determinar el volumen por árbol, tres diferentes posibilidades de análisis podrían ser: 1) “de acuerdo al censo realizado, el volumen promedio por árbol es de 0,7 m³” (ejemplo de un hecho); 2) “el volumen por árbol se ha estimado en 0,7 m³ con un 95% de confianza” (ejemplo de una evidencia); y 3) “se infiere en base a datos históricos que el volumen por árbol en la zona analizada debería ser de 0,7 m³” (ejemplo de un hecho sugerido).

2.7.- Conclusiones

Este capítulo es breve y pretende dar respuesta a los objetivos planteados. Las conclusiones son hechos con claros grados de validez y basadas en los análisis previamente realizados por usted.

Además en este capítulo se suelen incluir recomendaciones para futuras experiencias similares e ideas de estudios que se desprenden del ya realizado.

2.8.- Bibliografía

Los recursos bibliográficos presentados en este capítulo deben ser exclusivamente los citados en el cuerpo del documento, ordenados en forma alfabética. En el caso de que exista más de un recurso bibliográfico de un autor, éstos serán ordenados cronológicamente en forma ascendente o descendente, manteniendo constante el criterio de orden que usted haya elegido. Para diferenciar dos o más documentos que han sido publicados en un mismo año por un autor, se deberán agregar letras minúsculas al año de impresión del documento.

La estructura de redacción de los documentos incluidos en la Bibliografía debe ser acorde a la norma IICA. En el Apéndice 1 se entrega las “Normas Generales para Redacción de Bibliografía de Proyectos de Memoria y Memorias de la Facultad de Ciencias Forestales”. Note que libros, capítulos de libros, artículos en publicaciones periódicas o actas de eventos científicos, memorias o tesis de grado, y catálogos son presentados con diferentes estructuras. De igual forma existe una diferente estructura para redactar documentos presentados en forma impresa o digital.

2.9.- Apéndices y Anexos

A modo de complemento a la información contenida en el documento, se podrán agregar apéndices y anexos. La información incluida en este capítulo debe ser la estrictamente necesaria. Usted no debe usar este capítulo como lugar donde vaciar la información que no pudo incluir en el cuerpo principal del documento. Recuerde que usted debe incluir información relevante para la comprensión de su trabajo y que sólo fue omitida del cuerpo principal con el propósito de facilitar su lectura.

La diferencia entre un apéndice y un anexo se asocia al autor de la información entregada. Información o resultados provenientes de la memoria que sean necesarios de incluir para una debida comprensión del tema podrán ser presentados en apéndices. Si la información a presentar no es de su autoría y se estima necesaria para una mayor comprensión del documento, se podrá presentar en anexos.

Algunos ejemplos de información que se espera encontrar en un apéndice del documento son: una copia del formulario de encuesta o planilla de recopilación de datos; los datos obtenidos de una memoria del tipo experimental; o pruebas estadísticas preliminares asociadas con el análisis experimental.

En el caso de un anexo, algunos ejemplos de información que éste puede contener son: extracto de una norma donde se describe un procedimiento; o notas técnicas acerca del método de investigación empleado.

2.10.- Cuadros y Figuras

En el documento es frecuente incorporar cuadros y figuras, ellos deben ser ubicados lo más próximo a donde han sido citados en el documento. A continuación se entrega algunos alcances sobre el formato para la presentación de ellos.

Cada cuadro o figura debe tener un número correlativo que lo identifique, seguido por su título. El título del cuadro debe ir en la parte superior de éste, mientras que el título de una figura se ubica en la parte inferior.

Todo cuadro o figura que no es de su autoría debe presentar la fuente en el extremo inferior derecho. En el caso de cuadros o figuras de su autoría, no es necesario indicar la fuente.

Los cuadros extensos pueden ocupar más de una página. Se debe usar la palabra "Continuación de Cuadro ..." en las páginas sucesivas. Es deseable

que una figura no supere los márgenes de una página. En casos justificados podría superar el tamaño de la página y usarse pliegues con tal de adecuar a las dimensiones de las demás páginas. Un caso especial de este tipo es por ejemplo un plano.

Debe evitar la repetición de la misma información mediante diferentes formas de presentación. Por ejemplo, en la mayoría de los casos información ya presentada en un cuadro, no debe ser presentada nuevamente en forma gráfica y viceversa.

3.- CONTENIDOS DE LOS DOCUMENTOS

En este capítulo se detalla los contenidos en los cuerpos preliminar, principal y de referencia de cada documento. Nótese que existen diferencias en contenido y extensión de los mismos.

3.1 Proyecto de Memoria

El proyecto tendrá una extensión máxima de 10 páginas, sin considerar la bibliografía. En la portada del documento se debe individualizar al alumno(a) memorista, profesor guía y profesor consejero según corresponda.

En el Cuadro 1 se detallan los contenidos de los cuerpos de un Proyecto de Memoria y su extensión. En los capítulos donde no se especifica su extensión es debido a lo opcional de éstos o la extensión variable de los mismos.

Cuadro 1. Estructura y extensión de un Proyecto de Memoria.

| Cuerpo | Contenido | Extensión |
|------------|--|-----------|
| Preliminar | Título | 1 |
| Principal | Introducción | 1-2 |
| | Objetivos | 1 |
| | Revisión bibliográfica preliminar | 2-3 |
| | Resultados esperados (opcional) | |
| | Metodología | 2-3 |
| | Financiamiento (opcional) | |
| | Programación de actividades (opcional) | |
| Referencia | Bibliografía | |

3.2. Memoria

La Memoria tendrá una extensión máxima en su cuerpo principal de 70 páginas, salvo casos excepcionalmente justificados por la comisión de evaluación. En el Cuadro 2 se detallan los contenidos de los cuerpos de una Memoria y su extensión. En los capítulos donde no se especifica su extensión es debido a lo opcional de éstos o la extensión variable de los mismos.

Cuadro 2. Estructura y extensión de una Memoria.

| Cuerpo | Contenido | Extensión |
|----------------------------|--|-----------|
| Preliminar | Título ⁽¹⁾ | 1 |
| | Presentación y calificación ⁽¹⁾ | 1 |
| | Dedicatoria (opcional) ⁽¹⁾ | 1 |
| | Agradecimientos (opcional) ⁽¹⁾ | 1 |
| | Financiamiento (opcional) ⁽¹⁾ | 1 |
| | Índice de contenido ⁽²⁾ | |
| | Índice de cuadros ⁽²⁾ | |
| | Índice de figuras ⁽²⁾ | 1-2 |
| | Resumen ^{(2) (4)} | 1-2 |
| Summary ^{(2) (5)} | | |
| Principal | Introducción | 1-2 |
| | Objetivos | 1 |
| | Revisión bibliográfica | |
| | Metodología | |
| | Presentación y análisis de los resultados | |
| | Conclusiones | |
| Referencia | Bibliografía | |
| Otros | Apéndices (opcional) | |
| | Anexos (Opcional) | |

(1) Esta hoja no debe ir numerada.

(2) Estas hojas deben ir numeradas correlativamente con números romanos.

(3) Estas hojas deben ir numeradas correlativamente con números arábigos.

(4) Se debe presentar trabajo realizado, especificando brevemente su importancia, objetivos, metodología y conclusiones.

(5) Este debe ser una traducción fidedigna al inglés del resumen presentado.

APÉNDICE 1

NORMAS GENERALES PARA REDACCIÓN DE BIBLIOGRAFÍA DE PROYECTOS DE MEMORIA Y MEMORIAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

1. Libros

1.1. Libros Impresos

Autor(es)./Año de publicación./Título:/subtítulo./Mención del traductor y/o editor./Edición./Ciudad y/o país de publicación en caso necesario./Casa editora./ /Páginas o volúmenes./ (Mención de serie).

1.1.1. Autor personal

El nombre del autor(es) se anota(n) en forma invertida, primero el(los) apellido(s), separado por una coma de la(s) inicial(es) del nombre de pila. Estas se escriben en mayúscula sin dejar espacio entre ellas.

Castillo, E.F.; Castellví , F. (eds). 2001. Agrometeorología. Madrid. Mundi-Prensa. 517 p.

Cuadrat, J.M.; Pita, M.F. 2000. Climatología. 2a. ed. Madrid. Editorial Cátedra. 496 p.

Kozłowski, T.T.; Pallardy, S.G. 1997. Physiology of woody plants. 2a ed. San Diego. Academic Press. 411 p.

Schulze, W. c1962. Estructura de las moléculas: fundamentos teóricos y métodos de determinación de estructuras. Trad. M. T. Toral. México. UTEHA. 137 p.

1.1.2. Autor corporativo

Se considera autor corporativo la entidad que se responsabiliza por un trabajo o cuando expresa en una obra el pensamiento institucional. Son autores corporativos las instituciones gubernamentales, las asociaciones o sociedades, las instituciones académicas, las organizaciones internacionales y las organizaciones privadas.

Cite primero la sigla oficial (en mayúsculas), seguida entre paréntesis del nombre completo de la institución, y el país donde está localizada.

Cuando el autor corporativo de una obra aparece además como casa editora responsable, no se repite su nombre después de la mención del lugar de publicación.

CIREN (Centro de Información de Recursos Naturales, Chile). 1987. Manual de estándares técnicos y económicos por rubros de producción agrícola: información preliminar. Santiago, Chile. 241 p. (Publicación CIREN N° 62).

CORFO (Corporación de Fomento, Chile); INFOR (Instituto Forestal, Chile). 1989. Uniones en la madera estructural: clavos y tirafondos. Santiago, Chile. 171 p. (Informe Técnico N° 120).

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Italia); CONAF (Corporación Nacional Forestal, Chile). 1986. Insectos que atacan tamarugo y algarrobo: revisión bibliográfica. Santiago, Chile. 19 p. (Documento de Trabajo N° 5).

1.2. Libros Electrónicos

Autor(es)./Año de publicación./Título:/subtítulo./(en línea)./
Edición./Ciudad y país de publicación,/Casa editora. /Fecha en que se consultó el material para los documentos en línea. ³/ Disponibilidad y acceso para los documentos en línea. /(Nota de serie).

Campos, J. 1998. Productos forestales no madereros en Chile. (en línea). Santiago, Chile. FAO. Consultado 26 ene. 2003. Disponible en <http://www.rlc.fao.org/prior/recreat/pdf/sfor10.pdf>. (Serie Forestal N° 10).

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Italia). 2003. Situación de los bosques del mundo 2003. (en línea). Roma. Consultado 23 mar. 2004. Disponible en <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y7581S/Y7581S00.HTM>

³ Ver Anexo 1 de este apéndice para la redacción de abreviaturas de meses.

FPL (Forest Products Laboratory, USA). 1999. Wood handbook: wood as an engineering material. (en línea). Madison, USA. Consultado 12 ene. 2003. Disponible en <http://www.fpl.fs.fed.us/documnts/FPLGTR/fplgtr113/fplgtr113.htm>. (General. Technical Report FPL-GTR-113).

MacDonald , A.J. 1999. Harvesting systems and equipment in British Columbia. (en línea). Canadá. Crown Publications. Consultado 12 nov. 2002. Disponible en <http://www.for.gov.bc.ca/hfd/pubs/docs/sil/sil468.htm>.

Nota: En el caso que el documento electrónico conste de páginas definidas, incluir información en la cita.

1.3. Catálogos Impresos

Forestal Copihue S.A. (s.f.). Molduras y revestimientos de pino radiata. Santiago. s.e. 12 p.

Ingemad M.R. (s.f.). Herramientas de precisión para trabajar madera. Santiago. Hergraf Producciones. 12 p.

1.4. Catálogos Electrónicos

Ponsse Group. (s.f.). Harvester Ergo. Vieremä, Finlandia. Consultado 10 mar. 2005. Disponible en http://www.ponsse.com/pdf/ERGO_eng.pdf.

Remsoft. (s.f.). Remsoft spatial planning system. New Brunswick, Canadá. Consultado 23 jun. 2005. Disponible en <http://www.remsoft.com/docs/products/RemsoftSystemBrochure.pdf>.

2. Capítulos de Libros

2.1 Capítulos de Libros Impresos

La redacción de la referencia bibliográfica de una parte o capítulo con título específico escrito por un autor en una obra propia, es la siguiente:

Autor(es) de la obra./ Año de publicación. /Título del capítulo consultado./ *In* y señale la referencia bibliográfica completa del libro, sin mencionar nuevamente el autor ni el año de publicación. El autor se vuelve a mencionar

en el caso que la publicación contenga más de un autor o editor./ Páginas inicial y final de la parte analizada.

Armesto, J.; Rozzi, R.; León-Lobos, P. 1996. Ecología de los bosques chilenos: síntesis y proyecciones. *In* Armesto, J; Villagrán, C; Arroyo, MK (eds.). Ecología de los bosques nativos de Chile. Santiago, Chile. Ed. Universitaria. p. 405- 421.

Cabello, A. 1990. Propagación de especies pertenecientes a los bosques esclerófilos y espinosos de la Zona Central de Chile. *In* Opciones silviculturales de los bosques esclerófilos y espinosos de la Zona Central de Chile. Santiago, Chile. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Forestales. p. 56-74. (Apuntes Docentes N° 3).

2.2. Capítulos de Libros Electrónicos

MacDonald, A.J. 1999. Site and stand characteristics. *In* Harvesting systems and equipment in British Columbia. (en línea). Canadá. Ministry of Forests Pub. Consultado 01 jun. 2005. Disponible en <http://www.for.gov.bc.ca/hfd/pubs/docs/sil/Sil468-3c.pdf>. (FERIC Handbook N° HB-12).

Universidad de Chile. 2000. Suelos. *In* Informe País: estado del medio ambiente en Chile 1999. (en línea). Santiago, Chile. LOM Ediciones. Consultado 22 ene. 2003. Disponible en <http://www.capp.uchile.cl/informepais/Informe%20pais%20completo.pdf>.

3. Artículos en Publicaciones Periódicas

3.1. Impresos

La referencia bibliográfica para los artículos publicados en publicaciones periódicas impresas incluye los siguientes elementos:

Autor (es)./Año de publicación./Título del artículo./Nombre de la revista/Volumen de la revista (número de la revista);página inicial y final del artículo.

Dezzoti, A.; Sancholuz, L. 1992. Los bosques de *Austrocedrus chilensis* en Argentina: ubicación, estructura, crecimiento. Bosque 12 (2): 43-52.

Kishchuk, B.E.; Brockley, R.P. 2002. Sulfur availability on lodgepole pine sites in British Columbia. *Soil Science Society of American Journal* 66 (4):1325-1333.

Kutlu, E.; Aksoy, U. 1998. Further evaluation of selected sarilo (*Calimyrna*) clones. *Acta Horticulturae* N° 480: 265-269.

Marin, J.; Parra, N. 2003. El ataque del *Glycaspis brimblecombei*. *Chile Forestal* N° 297: 10-11.

Tabarsa, T.; Chui, Y.H. 2001. Characterizing microscopic behavior of wood under transverse compression. Part II. Effect of species and loading direction. *Wood and Fiber Science* 33 (2): 223-232.

Wang, J.X.; Le Doux, C.B. 2003. Estimating and validating ground-based timber harvesting production through computer simulation. *Forest Science* 49 (1): 64-76.

3.2. En formato Electrónico

Laurent, A.; Ranger, J.; Ponette, Q.; Rapp, M. 2000. Relationships between forest tree species, stand production and stand nutrient amount. (en línea). *Annals of Forest Science* 57(4):313-324. Consultado 22 set. 2003. Disponible en <http://www.edpsciences.org/articles/forest/pdf/2000/04/asf0402.pdf>.

Serra, M.T.; Torres, J.; Grez, I. 2002. Breve historia de la introducción en Chile del álamo (*Populus nigra* L. var. *italica* (Moench.) Koehne) y el desarrollo de ejemplares siempreverdes. (en línea). *Chloris Chilensis* 5(2). Consultado 3 ene. 2003. Disponible en <http://www.chlorischile.cl/alamos/alamos.htm>.

3.3. En bases de datos suscritas

Jerenic, D.; Cooper, P.; Srinivasan, U. 2004. Comparative analysis of balsam fir wetwood, heartwood and sapwood properties. *Canadian Journal of Forest Research* 34(6): 1241-1250. Consultado 31 mayo 2005. Disponible en base de datos Ebsco Host.

Nigh, G.D.; Mitchell, M. 2003. Development of height-age models for estimating juvenile height of coastal douglas-fir in British Columbia.

Western Journal of Applied Forestry 18 (3):207-212. Consultado 25 ene. 2003. Disponible en base de datos Proquest Agricultural Journal.

4. Artículos en Actas de Eventos Científicos

4.1 Impresos

La referencia bibliográfica de un trabajo escrito por un autor en un documento editado o compilado por otro(s) autor(es), tal como es el caso de las conferencias, reuniones seminarios o congresos, debe incluir los siguientes elementos:

Autor(es)./ Año de publicación./ Título del trabajo consultado./ *In* y señalar referencia bibliográfica completa de la fuente que lo contiene, con las páginas inicial y final de la parte analizada, sin mencionar nuevamente el año de publicación).

Fernández, V. 2000. Estudio de factores limitantes nutricionales, para optimizar el crecimiento, desarrollo y fijación simbiótica del nitrógeno de *Acacia saligna* en tres suelos de la Provincia de Choapa, Región de Coquimbo. *In* Seminario regional (2000, La Serena, Chile). Avances en la investigación de *Acacia saligna*, como opción productiva para la IV Región: Actas. Santiago, Chile. INFOR. p. 59-65.

Hukka, A. 1999. Using steam during the warm-up to improve the drying quality of sawm timber. *In* VI International IUFRO Drying Conference (1999, Stellenbosch, South Africa). Wood drying research & technology for sustainable forestry beyond 2000: Proceedings. Stellenbosch, South Africa. IUFRO/University of Stellenbosch. p. 51-59

4.2. En formato electrónico

Mariani, S.; Poblete, H.; Torres, M.; Fernández, A.; Morales, E. 2005. Caracterización física y química del *Eucaliptus nitens* con la altura. *In* 2do. Coloquio Internacional sobre Celulosa de Eucalipto. Actas. Concepción, Chile. ATPC-Chile. 1 disco compacto.

Montagnini, F.; Eibl, B.; McDonagh, P.; Kobayashi, S. 1999. Manejo sostenible y recuperación de bosques degradados: resultados

preliminares de experiencias de una red internacional. *In Congreso Latinoamericano IUFRO (1998, Valdivia, Chile). El manejo sustentable de los recursos forestales, desafío del siglo XXI: Actas. Valdivia. CONAF/IUFRO. 1 disco compacto.*

5. Memorias de Título o Tesis de Grado

5.1 Impresas

La referencia bibliográfica de una tesis se elabora en forma similar a la de libros y folletos, anotando después del título la palabra *Tesis* seguida del grado académico en forma abreviada, en el idioma en que está redactada la tesis.

Autor (es)./Año de publicación./Título:/subtítulo./Mención del grado académico./Ciudad y país donde se ubica la institución,/Nombre de la institución que otorga el grado./Páginas.

Jordán, J.P. 1995. Factores de corrección para medidores de humedad de la madera, basados en la conductividad eléctrica, para pino radiata y tepe, en secado convencional. Tesis Ing. Forestal. Santiago, Chile. Universidad de Chile, Escuela de Ciencias Forestales. 95 p.

Vargas, F.A. 1999. Uso de variables indicadoras, para determinar funciones de volumen en *Nothofagus obliqua* (Mirbel), en la VII Región. Tesis Ing. Forestal. Talca, Chile. Universidad de Talca, Facultad de Ciencias Forestales. 146 p.

5.2 Electrónicas

Pongracic, S. 2001. Influence of irrigation and fertilization on the belowground carbon allocation in a pine plantation. (en línea). Thesis Ph.D. Phylosophy. Australia. University of New South Wales. School of Biological Sciences. 229 p. Consultado 22 ene. 2003. Disponible en <http://www.library.unsw.edu.au/~thesis/adtnun/uploads/approved/adtnun20020409.143029/public/02whole.pdf>

Vergara, P. 2004. Análisis y cuantificación de espacios verdes ocupados y disponibles mediante fotografías aéreas y sistemas de información

geográfica (S.I.G.): Zona de estudio: Área urbana de Parral. (en línea). Memoria de pregrado Ingeniería Forestal. Chile. Universidad de Talca, Facultad de Ciencias Forestales. 144 p. Consultado 31 mayo 2005. Disponible en repositorio digital DSpace.

6. Documentos electrónicos creados por organizaciones

FAO. 2003. Situación de los bosques del Mundo (SOFO) 2003. Roma, Italia. Consultado 1 jun. 2005. Disponible en http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/005/y7581s/y7581s00.htm .

INFOR. (s.f.). Sector forestal chileno 2001-2002. Santiago, Chile. Consultado 15 jun. 2003. Disponible en http://www.infor.cl/webinfor/estadisticas_Forestales/estadisticas.htm.

Anexo a Apéndice 1

La referencia a meses se realiza con las abreviaturas indicadas en la Tabla 1.

Tabla 1. Abreviaturas empleadas para meses.

| Meses | Abreviatura |
|------------|-------------|
| Enero | ene. |
| Febrero | feb. |
| Marzo | mar. |
| Abril | abr. |
| Mayo | mayo |
| Junio | jun. |
| Julio | jul. |
| Agosto | ago. |
| Septiembre | set. |
| Octubre | oct. |
| Noviembre | nov. |
| Diciembre | dic. |

Fuente: CATIE, s.f.

Otras abreviaturas empleadas según Norma IICA se entregan en la Tabla 2.

| Abreviatura | Uso |
|-------------|--|
| ed. | Para indicar una segunda o superior edición de un libro. |
| s.f. | Cuando no hay especificación de fecha. |
| s.e. | Cuando no hay mención de la casa editorial o impresor. |
| s.n.t. | Cuando no hay mención del lugar de edición y casa editorial. |

ANEXO 1

REGLAMENTOS DE MEMORIA DE TÍTULO Y TITULACIÓN

Resolución N° 11 del 13 de abril de 2006 de la Facultad de Ciencias Forestales para la carrera de Ingeniería en Industria de la Madera.

Resolución N° 12 del 13 de abril de 2006 de la Facultad de Ciencias Forestales para la carrera de Ingeniería Forestal.

| <p>REGLAMENTO DE MEMORIA DE TÍTULO Y TITULACIÓN PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS DE LA MADERA</p> | <p>REGLAMENTO DE MEMORIA DE TÍTULO Y TITULACIÓN PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA FORESTAL</p> |
|---|---|
| <p>Título I.- Memoria de Título</p> <p>Artículo N° 1.</p> <p>La Memoria de Título, en adelante la Memoria, es un trabajo individual, guiado, que consiste en un estudio sobre una materia de las disciplinas propias de la carrera, mediante una investigación de base bibliográfica, experimental, empírica o una elaboración teórica, dentro de un riguroso marco metodológico.</p> <p>El Consejo de Facultad podrá autorizar la realización de una Memoria por más de un alumno.</p> <p>Título II.- Presentación del Proyecto de Memoria</p> <p>Artículo N° 2.-</p> <p>La asignatura Proyecto de Memoria, tendrá un carácter semestral, y su objetivo será proporcionar a los alumnos los conocimientos y destrezas necesarias para formular un Proyecto de Memoria, dentro de un riguroso marco metodológico, conducente a una Memoria.</p> <p>Artículo N° 3.</p> <p>El alumno podrá cursar la asignatura Proyecto de Memoria una</p> | <p>Título I.- Memoria de Título</p> <p>Artículo N° 1.</p> <p>La Memoria de Título, en adelante la Memoria, es un trabajo individual, guiado, que consiste en un estudio sobre una materia de las disciplinas propias de la carrera, mediante una investigación de base bibliográfica, experimental, empírica o una elaboración teórica, dentro de un riguroso marco metodológico.</p> <p>El Consejo de Facultad podrá autorizar la realización de una Memoria por más de un alumno.</p> <p>Título II.- Presentación del Proyecto de Memoria</p> <p>Artículo N° 2.-</p> <p>La asignatura Proyecto de Memoria, tendrá un carácter semestral, y su objetivo será proporcionar a los alumnos los conocimientos y destrezas necesarias para formular un Proyecto de Memoria, dentro de un riguroso marco metodológico, conducente a una Memoria.</p> <p>Artículo N° 3.</p> <p>El alumno podrá cursar la asignatura Proyecto de Memoria una</p> |

| | |
|--|--|
| <p>vez cumplidos los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser alumno regular de la Universidad • Tener aprobado hasta el nivel 401, inclusive, de la carrera <p>Artículo N° 4.</p> <p>Los requisitos para aprobar la asignatura Proyecto de Memoria son tener una nota final superior a 4.0 y aprobar la defensa del Proyecto ante la Comisión de Calificación.</p> <p>Artículo N° 5.</p> <p>El Proyecto de Memoria deberá tener el patrocinio de un académico que ejercerá como Profesor Guía, el cual tendrá como función guiar al alumno tanto en la etapa de formulación del Proyecto como en la de desarrollo, especialmente en el análisis y discusión de los resultados. Además, deberá revisar los aspectos formales de redacción y finalmente calificar la Memoria. También podrá contar con la colaboración de un Profesor Consejero, quien aportará su experiencia asesorando al alumno en un área específica del tema y calificará la Memoria, pero no asistirá a la Defensa de Proyecto de Memoria ni a la Defensa de Memoria.</p> <p>El profesor de la asignatura Proyecto de Memoria o el Director de Escuela, en su momento, velarán por la idoneidad del Profesor Guía en cuanto a la competencia de su especialidad en la materia de la</p> | <p>vez cumplidos los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser alumno regular de la Universidad • Tener aprobado hasta el nivel 401, inclusive, de la carrera <p>Artículo N° 4.</p> <p>Los requisitos para aprobar la asignatura Proyecto de Memoria son tener una nota final superior a 4.0 y aprobar la defensa del Proyecto ante la Comisión de Calificación.</p> <p>Artículo N° 5.</p> <p>El Proyecto de Memoria deberá tener el patrocinio de un académico que ejercerá como Profesor Guía, el cual tendrá como función guiar al alumno tanto en la etapa de formulación del Proyecto como en la de desarrollo, especialmente en el análisis y discusión de los resultados. Además, deberá revisar los aspectos formales de redacción y finalmente calificar la Memoria. También podrá contar con la colaboración de un Profesor Consejero, quien aportará su experiencia asesorando al alumno en un área específica del tema y calificará la Memoria, pero no asistirá a la Defensa de Proyecto de Memoria ni a la Defensa de Memoria.</p> <p>El profesor de la asignatura Proyecto de Memoria o el Director de Escuela, en su momento, velarán por la idoneidad del Profesor Guía en cuanto a la competencia de su especialidad en la materia de la</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| <p>Memoria.</p> <p>Artículo N° 6.</p> <p>Podrá ejercer como Profesor Guía de una Memoria un académico de la Universidad de Talca, cualquiera sea su dedicación horaria, y que pertenezca a la jerarquía de Profesor Asistente como mínimo.</p> <p>Podrá ser Profesor Consejero quien posea grado académico o título profesional, cuya participación haya sido solicitada por el Profesor Guía.</p> <p>En el caso de profesores de la planta no regular o profesores con jornada parcial, podrán ser acreditados como Profesores Guías siempre que sean responsables de alguna asignatura y que estén en posesión del Grado de Licenciado. Las excepciones a lo anterior deberán ser resueltas por el Consejo de Facultad.</p> <p>Artículo N° 7.</p> <p>El Proyecto de Memoria y la Memoria se presentarán de acuerdo al Manual de Estilo.</p> <p>Artículo N° 8.</p> <p>El Proyecto de Memoria firmado por el Profesor Guía y el Profesor Consejero cuando corresponda, quienes integrarán la Comisión de Calificación, será presentado por el profesor responsable de la asignatura Proyecto de Memoria al Director de Escuela, el cual nombrará al segundo o tercer miembro integrante de la Comisión de Calificación. El procedimiento a</p> | <p>Memoria.</p> <p>Artículo N° 6.</p> <p>Podrá ejercer como Profesor Guía de una Memoria un académico de la Universidad de Talca, cualquiera sea su dedicación horaria, y que pertenezca a la jerarquía de Profesor Asistente como mínimo.</p> <p>Podrá ser Profesor Consejero quien posea grado académico o título profesional, cuya participación haya sido solicitada por el Profesor Guía.</p> <p>En el caso de profesores de la planta no regular o profesores con jornada parcial, podrán ser acreditados como Profesores Guías siempre que sean responsables de alguna asignatura y que estén en posesión del Grado de Licenciado. Las excepciones a lo anterior deberán ser resueltas por el Consejo de Facultad.</p> <p>Artículo N° 7.</p> <p>El Proyecto de Memoria y la Memoria se presentarán de acuerdo al Manual de Estilo.</p> <p>Artículo N° 8.</p> <p>El Proyecto de Memoria firmado por el Profesor Guía y el Profesor Consejero cuando corresponda, quienes integrarán la Comisión de Calificación, será presentado por el profesor responsable de la asignatura Proyecto de Memoria al Director de Escuela, el cual nombrará al segundo o tercer miembro integrante de la Comisión de Calificación. El procedimiento a</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| <p>seguir será la selección en forma secuencial del listado de Académicos del Departamento al cual pertenece el tema de la Memoria. Los profesores calificadores deberán tener jerarquía no inferior a Profesor Asistente.</p> | <p>seguir será la selección en forma secuencial del listado de Académicos del Departamento al cual pertenece el tema de la Memoria. Los profesores calificadores deberán tener jerarquía no inferior a Profesor Asistente.</p> |
| <p>Cuando el Profesor Guía es externo a la Facultad, entonces el alumno presentará su Proyecto de Memoria con las firmas de su Profesor Guía y de otro profesor que pertenezca a uno de los Departamentos de la Facultad, el cual junto con patrocinar la Memoria integrará también la Comisión de Calificación. En este caso el Director de Escuela seleccionará un tercer miembro Calificador, de acuerdo al procedimiento descrito anteriormente.</p> | <p>Cuando el Profesor Guía es externo a la Facultad, entonces el alumno presentará su Proyecto de Memoria con las firmas de su Profesor Guía y de otro profesor que pertenezca a uno de los Departamentos de la Facultad, el cual junto con patrocinar la Memoria integrará también la Comisión de Calificación. En este caso el Director de Escuela seleccionará un tercer miembro Calificador, de acuerdo al procedimiento descrito anteriormente.</p> |
| <p>Artículo N° 9.</p> | <p>Artículo N° 9.</p> |
| <p>El alumno deberá entregar en la Dirección de Escuela la cantidad de copias de su Proyecto de Memoria, correspondiente al número de integrantes de su Comisión de Calificación más un ejemplar para la Dirección de Escuela.</p> | <p>El alumno deberá entregar en la Dirección de Escuela la cantidad de copias de su Proyecto de Memoria, correspondiente al número de integrantes de su Comisión de Calificación más un ejemplar para la Dirección de Escuela.</p> |
| <p>Artículo N° 10.</p> | <p>Artículo N° 10.</p> |
| <p>El memorista defenderá su Proyecto de Memoria ante la Comisión de Calificación y el profesor responsable de la asignatura Proyecto de Memoria</p> | <p>El memorista defenderá su Proyecto de Memoria ante la Comisión de Calificación y el profesor responsable de la asignatura Proyecto de Memoria</p> |
| <p>La Comisión de Calificación podrá hacer las modificaciones de forma y fondo que estime convenientes, en el plazo que la propia Comisión</p> | <p>La Comisión de Calificación podrá hacer las modificaciones de forma y fondo que estime convenientes, en el plazo que la propia Comisión</p> |

| | |
|---|---|
| <p>establezca.</p> <p>Artículo N° 11.</p> <p>El profesor de la asignatura Proyecto de Memoria levantará un acta de la defensa del Proyecto de Memoria, la cual será entregada al Director de Escuela para efectos de registro.</p> <p>Título III.- Presentación y Evaluación de la Memoria</p> <p>Artículo N° 12.</p> <p>La asignatura Memoria tendrá carácter semestral y para cursarla será pre-requisito la aprobación de la asignatura Proyecto de Memoria.</p> <p>Su objetivo es el desarrollo de la Memoria bajo la supervisión de su Profesor Guía.</p> <p>Artículo N° 13.</p> <p>Los plazos para concluir la Memoria están señalados en el Artículo 6° del Reglamento General de Memoria de Grado y Título.</p> <p>El memorante entregará 4 ejemplares del borrador de la Memoria (5 cuando el Profesor Guía es externo a la Escuela) al Director de Escuela, quien remitirá una copia a cada uno de los miembros de la Comisión de Calificación, incluyendo al tercer Profesor que integra la Comisión de Defensa de Memoria, el cual revisará aspectos formales del documento y en un plazo de 15 días hábiles enviará por escrito a la Dirección de Escuela su informe, si</p> | <p>establezca.</p> <p>Artículo N° 11.</p> <p>El profesor de la asignatura Proyecto de Memoria levantará un acta de la defensa del Proyecto de Memoria, la cual será entregada al Director de Escuela para efectos de registro.</p> <p>Título III.- Presentación y Evaluación de la Memoria</p> <p>Artículo N° 12.</p> <p>La asignatura Memoria tendrá carácter semestral y para cursarla será pre-requisito la aprobación de la asignatura Proyecto de Memoria.</p> <p>Su objetivo es el desarrollo de la Memoria bajo la supervisión de su Profesor Guía.</p> <p>Artículo N° 13.</p> <p>Los plazos para concluir la Memoria están señalados en el Artículo 6° del Reglamento General de Memoria de Grado y Título.</p> <p>El memorante entregará 4 ejemplares del borrador de la Memoria (5 cuando el Profesor Guía es externo a la Escuela) al Director de Escuela, quien remitirá una copia a cada uno de los miembros de la Comisión de Calificación, incluyendo al tercer Profesor que integra la Comisión de Defensa de Memoria, el cual revisará aspectos formales del documento y en un plazo de 15 días hábiles enviará por escrito a la Dirección de Escuela su informe, si</p> |
|---|---|

| | |
|--|--|
| <p>fuera necesario.</p> <p>Artículo N° 14.</p> <p>La Comisión de Calificación contará con un plazo máximo de 15 días hábiles, a contar de la fecha de recepción, para emitir por escrito el informe de calificación al Director de Escuela. El cual se entregará en dos copias; una para el alumno y otra para la Dirección de Escuela.</p> <p>El informe de calificación deberá indicar si el borrador necesita cambios, de forma o fondo, los cuales deben incorporarse al momento de elaborar el documento final de la Memoria.</p> <p>Artículo N° 15.</p> <p>El Memorante deberá entregar en la Dirección de Escuela 4 ejemplares (5 cuando el Profesor Guía es externo a la Escuela) de la Memoria debidamente impresos y una copia en formato digital (en word extensión .doc) al interior de un CD.</p> <p>Podrán publicarse memorias digitales sólo cuando el promedio de las calificaciones de la Memoria sea una nota igual o superior a 6,5.</p> <p>Artículo N° 16.</p> <p>La aprobación de la asignatura Memoria será una nota no inferior a 4,0 de la escala de 1 a 7 y resultará del promedio aritmético de las notas individuales de la Comisión de Calificación y siempre que ninguna de las notas sea inferior a 4,0; ni discrepen en más de dos puntos</p> | <p>fuera necesario.</p> <p>Artículo N° 14.</p> <p>La Comisión de Calificación contará con un plazo máximo de 15 días hábiles, a contar de la fecha de recepción, para emitir por escrito el informe de calificación al Director de Escuela. El cual se entregará en dos copias; una para el alumno y otra para la Dirección de Escuela.</p> <p>El informe de calificación deberá indicar si el borrador necesita cambios, de forma o fondo, los cuales deben incorporarse al momento de elaborar el documento final de la Memoria.</p> <p>Artículo N° 15.</p> <p>El Memorante deberá entregar en la Dirección de Escuela 4 ejemplares (5 cuando el Profesor Guía es externo a la Escuela) de la Memoria debidamente impresos y una copia en formato digital (en word extensión .doc) al interior de un CD.</p> <p>Podrán publicarse memorias digitales sólo cuando el promedio de las calificaciones de la Memoria sea una nota igual o superior a 6,5.</p> <p>Artículo N° 16.</p> <p>La aprobación de la asignatura Memoria será una nota no inferior a 4,0 de la escala de 1 a 7 y resultará del promedio aritmético de las notas individuales de la Comisión de Calificación y siempre que ninguna de las notas sea inferior a 4,0; ni discrepen en más de dos puntos</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| <p>entre ellas.</p> <p>El informe de la Comisión de Calificación, expresado individualmente, deberá considerar al menos los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cumplimiento del Proyecto de Memoria aprobado. b) Claridad de exposición, jerarquización del contenido y capacidad de síntesis. c) Contribución personal a los resultados y conclusiones que deriven del estudio. d) Uso de bibliografía relevante al tema. e) Aspectos formales tales como presentación general, redacción, calidad de gráficos, ilustraciones y cuadros. | <p>entre ellas.</p> <p>El informe de la Comisión de Calificación, expresado individualmente, deberá considerar al menos los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> f) Cumplimiento del Proyecto de Memoria aprobado. g) Claridad de exposición, jerarquización del contenido y capacidad de síntesis. h) Contribución personal a los resultados y conclusiones que deriven del estudio. i) Uso de bibliografía relevante al tema. j) Aspectos formales tales como presentación general, redacción, calidad de gráficos, ilustraciones y cuadros. |
| <p>Artículo N° 17.</p> | <p>Artículo N° 17.</p> |
| <p>Una vez que se haya cumplido con los artículos 15 y 16 del presente Reglamento, además de tener el resto de su plan de estudios completo, incluidas las prácticas, el memorante está en condiciones de rendir la Defensa de Memoria.</p> | <p>Una vez que se haya cumplido con los artículos 15 y 16 del presente Reglamento, además de tener el resto de su plan de estudios completo, incluidas las prácticas, el memorante está en condiciones de rendir la Defensa de Memoria.</p> |
| <p>Título IV.- Defensa de Memoria</p> | <p>Título IV.- Defensa de Memoria</p> |
| <p>Artículo N° 18.</p> | <p>Artículo N° 18.</p> |
| <p>La Defensa de Memoria es un requisito para obtener el título de Ingeniero en Industrias de la Madera.</p> | <p>La Defensa de Memoria es un requisito para obtener el título de Ingeniero Forestal.</p> |
| <p>Artículo N° 19.</p> | <p>Artículo N° 19.</p> |
| <p>La Defensa de Memoria tendrá</p> | <p>La Defensa de Memoria tendrá</p> |

| | |
|---|---|
| <p>carácter público y será rendido ante una Comisión de Defensa de Memoria compuesta por al menos tres personas.</p> <p>La Comisión de Defensa de Memoria estará constituida por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Decano, quien presidirá el acto. Cuando éste no pueda asistir o cuando la Memoria pertenezca a su Departamento, el Decano nombrará al Ministro de Fe como su representante. • Los académicos que calificaron la Memoria, más un integrante de otro Departamento, quienes calificarán la Defensa de Memoria. • El Secretario de Facultad, o el Director de Escuela cuando el primero no pueda asistir, quien ejercerá como Ministro de Fe mediante la suscripción del acta de la Defensa de Memoria. <p>Artículo N° 20.</p> <p>Cuando falte algún miembro de la Comisión de Defensa, ésta se podrá realizar siempre que existan al menos dos personas y una de ellas sea el Profesor Guía. Si esta situación no ocurriera el Decano nombrará a los reemplazantes.</p> <p>Artículo N° 21.</p> <p>La Defensa de Memoria consistirá en una exposición de la Memoria, por parte del candidato, más una rueda de preguntas acerca del tema de la misma y una segunda vuelta de preguntas de carácter general sobre temas que, a juicio de los miembros</p> | <p>carácter público y será rendido ante una Comisión de Defensa de Memoria compuesta por al menos tres personas.</p> <p>La Comisión de Defensa de Memoria estará constituida por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Decano, quien presidirá el acto. Cuando éste no pueda asistir o cuando la Memoria pertenezca a su Departamento, el Decano nombrará al Ministro de Fe como su representante. • Los académicos que calificaron la Memoria, más un integrante de otro Departamento, quienes calificarán la Defensa de Memoria. • El Secretario de Facultad, o el Director de Escuela cuando el primero no pueda asistir, quien ejercerá como Ministro de Fe mediante la suscripción del acta de la Defensa de Memoria. <p>Artículo N° 20.</p> <p>Cuando falte algún miembro de la Comisión de Defensa, ésta se podrá realizar siempre que existan al menos dos personas y una de ellas sea el Profesor Guía. Si esta situación no ocurriera el Decano nombrará a los reemplazantes.</p> <p>Artículo N° 21.</p> <p>La Defensa de Memoria consistirá en una exposición de la Memoria, por parte del candidato, más una rueda de preguntas acerca del tema de la misma y una segunda vuelta de preguntas de carácter general sobre temas que, a juicio de los miembros</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <p>de la Comisión, son pertinentes a la calidad de desempeño profesional de un Ingeniero en Industrias de la Madera.</p> <p>Cada integrante de la Comisión de Defensa de Memoria tendrá un periodo máximo de 15 minutos para interrogar al expositor, tanto en las preguntas específicas de la Memoria como en la rueda de preguntas de carácter general.</p> <p>Artículo N° 22.</p> <p>La calificación de la Defensa de Memoria se hará con una nota en la escala de 1 a 7 y corresponderá al promedio aritmético de las notas individuales de cada uno de los miembros de la Comisión .</p> <p>Las calificaciones de la Defensa de Memoria serán entregadas en forma escrita al Ministro de Fe, quien calculará el promedio aritmético. Cuando las notas difieran en más de dos puntos entre ellas, la Comisión buscará un consenso.</p> <p>Para aprobar la Defensa de Memoria, ninguna nota podrá ser inferior a 4,0.</p> <p>Artículo N° 23.</p> <p>En caso de reprobación de la Defensa de Memoria , el candidato podrá rendirlo nuevamente en un plazo máximo de 3 meses. En caso de una segunda reprobación, podrá rendirlo por última vez bajo las condiciones que el Consejo de Facultad determine.</p> | <p>de la Comisión, son pertinentes a la calidad de desempeño profesional de un Ingeniero Forestal.</p> <p>Cada integrante de la Comisión de Defensa de Memoria tendrá un periodo máximo de 15 minutos para interrogar al expositor, tanto en las preguntas específicas de la Memoria como en la rueda de preguntas de carácter general.</p> <p>Artículo N° 22.</p> <p>La calificación de la Defensa de Memoria se hará con una nota en la escala de 1 a 7 y corresponderá al promedio aritmético de las notas individuales de cada uno de los miembros de la Comisión .</p> <p>Las calificaciones de la Defensa de Memoria serán entregadas en forma escrita al Ministro de Fe, quien calculará el promedio aritmético. Cuando las notas difieran en más de dos puntos entre ellas, la Comisión buscará un consenso.</p> <p>Para aprobar la Defensa de Memoria, ninguna nota podrá ser inferior a 4,0.</p> <p>Artículo N° 23.</p> <p>En caso de reprobación de la Defensa de Memoria , el candidato podrá rendirlo nuevamente en un plazo máximo de 3 meses. En caso de una segunda reprobación, podrá rendirlo por última vez bajo las condiciones que el Consejo de Facultad determine.</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <p>Artículo N° 24.</p> <p>La calificación final con que se otorgue el Título de Ingeniero en Industrias de la Madera corresponderá al promedio ponderado, según los créditos, de las calificaciones de la totalidad de las asignaturas del plan de estudios y asignaturas de formación humanista y complementaria con un 80% y la nota de la Defensa de Memoria con un 20%.</p> <p>Artículo N° 25.</p> <p>El Consejo de Facultad resolverá sobre materias de Proyecto de Memoria y Memoria no contempladas en el presente reglamento.</p> | <p>Artículo N° 24.</p> <p>La calificación final con que se otorgue el Título de Ingeniero Forestal corresponderá al promedio ponderado, según los créditos, de las calificaciones de la totalidad de las asignaturas del plan de estudios y asignaturas de formación humanista y complementaria con un 80% y la nota de la Defensa de Memoria con un 20%.</p> <p>Artículo N° 25.</p> <p>El Consejo de Facultad resolverá sobre materias de Proyecto de Memoria y Memoria no contempladas en el presente reglamento.</p> |
|---|---|

ANEXO 2

Algunos Verbos Factibles de Usar en Redacción de Objetivos.

| ÁMBITOS DEL CONOCIMIENTO | VERBOS |
|--------------------------|--|
| Conocimiento | Confeccionar, definir, describir, enumerar, identificar, localizar, reconocer, seleccionar. |
| Comprensión | Asociar, completar, convertir, demostrar, diferenciar, distinguir, ejemplificar, establecer, estimar, explicar, extrapolar, interpretar, precisar, predecir, resumir, sintetizar. |
| Aplicación | Aplicar, calcular, clasificar, codificar, completar, construir, demostrar, descubrir, elaborar, estimar, ilustrar, implementar, modificar, organizar, relacionar, resolver, seleccionar. |
| Análisis | Agrupar, analizar, categorizar, clasificar, comparar, deducir, descomponer, detectar, determinar, diferenciar, discriminar, distinguir, elegir, especificar, esquematizar, generalizar, identificar, ordenar, relacionar, separar. |
| Síntesis | Clasificar, combinar, componer, construir, deducir, diseñar, estructurar, formular, ordenar, planificar, relacionar, sintetizar. |
| Evaluación | Calificar, clasificar, comparar, confirmar, contrastar, criticar, decidir, distinguir, estandarizar, evaluar, justificar, seleccionar, validar, valorar, verificar. |

Adaptado de <http://www.educa.rcanaria.es/decurfp/anexos/anexo3bisa.htm>

Facultad de Ciencias Forestales

