Decanato
Facultad de Informática
Universidad Nacional del Comahue

RESOLUCION DECANATO FAIF N° 255

NEUQUEN, 21 de agosto de 2014

VISTO, el Expediente 2166/00/2013 del 29 de julio de 2013 y la Ordenanza CS Nº 1420/13 mediante la cual se aprueba la creación de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información; y,

CONSIDERANDO:

Que por Ordenanza del Consejo Superior Nº 0470/09, el Estatuto de la UNCo en su Artículo 121, Inciso b) establece que le corresponde al Consejo Directivo dictar reglamentos para el funcionamiento de la Facultad;

Que es necesario crear un Reglamento de Tesis de Grado de la Licenciatura en Sistemas de Información;

Que el Reglamento de Tesis propuesto complementa lo dispuesto por la Ordenanza Nº 640/1996 (Régimen General de Administración Académica de las carreras de Grado) en su Capítulo V, De los trabajos finales de las Licenciaturas;

Por ello:

EL DECANO DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE AD REFERENDUM DEL CONSEJO DIRECTIVO RESUELVE:

ARTICULO 1º: **APROBAR** el Reglamento de Tesis de Grado de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información que se incorpora como Anexo Único a la presente.

ARTICULO 2º: **REGISTRAR**, comunicar y archivar.

ES COPIA FIEL

Fdo. Mg. Claudio Vaucheret
Decano

Reglamento de Tesis de Grado
de la Licenciatura en Sistemas de Información

Índice general

1. Características generales de la Tesis de Grado **3**

2. Dirección de la Tesis de Grado **4**

3. Propuesta de Tesis de Grado **6**

4. Presentación de la Propuesta **8**

5. Evaluación de la Tesis de Grado **9**

6. Exposición Pública de la Tesis de Grado **10**

7. Otros **12**

A. ANEXO I **13**

A. ANEXO II **14**

A.1. Formato de la Tesis 16

Capítulo 1

Características generales de la Tesis de Grado

Artículo 1: La carrera de Licenciatura en Sistemas de Información culmina con el desarrollo y defensa de un Trabajo en alguna de las áreas de las Ciencias de la Computación. A este trabajo se lo denomina Tesis de Grado. El propósito de la Tesis de Grado es que el alumno desarrolle habilidades y capacidades tales como:

a) Expresar su investigación por escrito, con la claridad y los requerimientos formales propios del área investigada a un nivel de grado universitario.

b) Analizar críticamente la información a su alcance.

c) Proponer soluciones viables a problemas identificados en el área de desarrollo de Tesis.

Artículo 2: Para los efectos de este Reglamento se consideran los siguientes tipos de Tesis de Grado:

Tesis sobre el Estado del Arte en la cual el alumno realiza un análisis y recopilación de material bibliográfico actualizado y no incluido en las cátedras del plan de grado. El desarrollo de este tipo de Tesis de Grado deberá incluir una visión crítica del material, ponderando y evaluando la información a su alcance.

Tesis Teórica en la cual el alumno realiza una investigación corta sobre algún problema identificado en el área elegida y propone alguna solución teórica original.

Tesis Experimental en la cual el alumno realiza una investigación corta sobre alguna cuestión relativa al área elegida e implementa alguna solución o diseña alguna solución implementable.

Artículo 3: La Tesis de Grado se desarrollará en forma individual.

Capítulo 2

Dirección de la Tesis de Grado

Artículo 4: Las Tesis de Grado deberán tener Director y podrán, eventualmente, tener un Co-director. Para ser Director o Co-director se deben reunir los requisitos establecidos en las reglamentaciones vigentes en la Universidad Nacional del Comahue.

Artículo 5: Serán funciones del Director de Tesis:

a) Trabajar en conjunto con el alumno en la elaboración de la Propuesta de Tesis de Grado.

b) Orientar al alumno en el trabajo de Tesis de Grado.

c) Revisar, corregir y avalar la presentación final de la Tesis de Grado.

Artículo 6: Cada Director o Co-director no podrá dirigir ni co-dirigir más de 3 (tres) Tesis de Grado en forma simultánea.

Artículo 7: Se creará un Comité de Tesis que estará integrado por los Directores de los Departamentos Académicos. Los miembros de dicho Comité deben reunir los requisitos que se solicitan en el presente reglamento para ser Director de Tesis de Grado. En caso que el Director del Departamento Académico no reúna dichos requisitos, cada departamento deberá designar a su representante al Comité de Tesis y notificar a la Secretaría Académica.

Artículo 8: El Comité de Tesis es un órgano dependiente de la Secretaría Académica cuyas responsabilidades, entre otras, serán:

- Establecer criterios para la evaluación de las propuestas
- Evaluar y emitir dictamen sobre las propuestas presentadas
- Sugerir los miembros del Tribunal de Evaluación

Artículo 9: En caso que el Director no pueda continuar cumpliendo sus funciones, el Comité de Tesis acordará con el tesista la elección de un nuevo Director, quien retomará las tareas de su antecesor.

Capítulo 3

Propuesta de Tesis de Grado

Artículo 10: El Alumno presentará ante la Secretaría Académica de la Facultad una nota adjuntado su Propuesta de Tesis. Es requisito mínimo para elevar la Propuesta de Tesis que no adeude más de 3 (tres) materias aprobadas del plan de estudios. Junto con la Propuesta de Tesis se deberá adjuntar nota del Director o Co-director aceptando la Propuesta de Tesis y el Rendimiento Académico del alumno.

Artículo 11: La Propuesta de Tesis deberá ser elevada de acuerdo al Anexo I del presente Reglamento.

Artículo 12: La propuesta será dirigida por la Secretaría Académica al Comité de Tesis para su evaluación.
EL Comité de Tesis dispondrá de 20 (veinte) días hábiles para expedirse, pudiendo su dictamen ser:

- Propuesta Aceptada
- Propuesta Aceptada Sujeta a Modificaciones
- Propuesta Rechazada

EL Comité de Tesis, eventualmente, podrá convocar al Director o Co-Director de la Tesis para obtener precisiones sobre la Propuesta de Tesis.
En el Caso de Propuesta Aceptada Sujeta a Modificaciones, el tesista dispondrá de 20 (veinte) días hábiles para realizar las correcciones señaladas por el Comité de Tesis.
En el caso de la Propuesta Rechazada, el tesista deberá presentar una nueva propuesta. La propuesta de Tesis de Grado rechazada se considerará inexistente.
A partir de ser aceptada la Propuesta, la Tesis de Grado continuará el circuito y pautas establecidas por el presente Reglamento.
En todos los casos, los dictámenes del Comité de Tesis deberán estar debidamente fundamentados.

Artículo 13: EL alumno tendrá la posibilidad de renunciar al Proyecto de Tesis. Los motivos debidamente justificados y fundamentados serán presentados por escrito ante el Comité de Tesis, quien deberá expedirse en un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles desde que fuera hecha la solicitud. Sólo 1 (una) vez se podrá renunciar al tema de Tesis.

Artículo 14: El alumno tendrá la posibilidad de solicitar al Comité de Tesis el cambio de Director. Los motivos, debidamente justificados y fundamentados, serán presentados por escrito ante el Comité de Tesis, quien deberá expedirse en un plazo de 10 (diez) días hábiles desde que fuera hecha la solicitud. En caso de ser aprobada dicha instancia, se seguirá de acuerdo a lo indicado en el Artículo 9 del presente Reglamento.

Capítulo 4

Presentación de la Propuesta

Artículo 15: La Tesis será escrita en el idioma castellano. Serán excepciones a eso el resumen y aquellas palabras en idioma extranjero que son de uso estándar en el área en la que se desarrolla la Tesis. La Tesis consistirá de un escrito de una extensión aproximada de 50 (cincuenta) a 80 (ochenta) páginas, sin contar los apéndices y/o anexos. La descripción del formato, organización y contenidos se detallan en Anexo II.

Artículo 16: Al cumplirse el 50 % del tiempo previsto para la realización de la Tesis, el tesista elevará a la Secretaría Académica un Informe de Avance, que deberá contar con el aval del Director y, si existiere, del Co-Director.
El informe de avance no deberá superar las 4 (cuatro) páginas de extensión y contendrá el estado del Desarrollo de la Tesis y el tiempo estimado para la Conclusión. En el informe de avance, el Director podrá indicar razones por las cuales considere conveniente cambiar el plazo original propuesto para la tesis, en un todo de acuerdo con la reglamentación vigente.

Artículo 17: Al cumplirse un año de iniciada la Tesis de Grado y no habiéndose presentado un informe de avance, si el Director dispusiera una prórroga, ésta debe estar respaldada por un informe de avance y un nuevo cronograma, dirigidos a la Secretaría Académica, de acuerdo al artículo 16.

Artículo 18: Al llegar a término su trabajo de Tesis, el alumno deberá elevar a la Secretaría Académica la siguiente documentación:

- Nota del Director y si correspondiere del Co-director, indicando que consideran concluida satisfactoriamente la Tesis.
- 3 (tres) copias de la Tesis en idioma castellano, sin excluir la posibilidad que se agreguen copias en cualquier idioma, las que serán destinadas al Comité de Tesis para que las distribuya entre los miembros del Tribunal de Evaluación.

Capítulo 5

Evaluación de la Tesis de Grado

Artículo 19: La evaluación de la Tesis de Grado, la realizará un Tribunal de Evaluación compuesto por 2 (dos) miembros designados por el Comité de Tesis, los integrantes del Tribunal deberán ser profesores regulares de la Facultad, el Director y Co-Director no podrán integrar el Tribunal de Evaluación.

Artículo 20: El Tribunal de Evaluación tendrá 20 (veinte) días hábiles para expedirse por escrito sobre la Tesis, pudiendo ser su dictamen:

- Aprobado
- Aprobado Sujeto a Modificaciones
- Reprobado

En todos los casos, los miembros del Tribunal deberán fundamentar su decisión por escrito.
Para que la Tesis sea aprobada, se requiere el dictamen de aprobado de los 2 (dos) miembros del Tribunal.
La Tesis será reprobada cuando ambos miembros del Tribunal emitan el dictamen de reprobado.
Cualquier otro caso será considerado aprobado sujeto a modificaciones, disponiendo el tesista de 45 (cuarenta y cinco) días hábiles desde la comunicación del dictamen, para efectuar las correcciones y presentar una nueva versión de su trabajo y presentar 3 (tres) copias con la nueva versión de su trabajo.
Cuando el dictamen del Tribunal sea reprobado, el tesista deberá presentar una nueva Propuesta de Tesis.
Si una Tesis resultara 3 (tres) veces con dictamen aprobado sujeto a modificaciones, quedará automáticamente cancelada y el tesista deberá presentar una nueva Propuesta de Tesis.
El dictamen deberá ser elevado al Comité de Tesis para la continuación del trámite.

Capítulo 6

Exposición Pública de la Tesis de Grado

Artículo 21: Para que el tesista acceda a la instancia de exposición Pública de la Tesis se deberán cumplir los siguientes requisitos ineludibles:

- que la Tesis tenga dictamen de Aprobado
- que el alumno tenga aprobadas todas las materias de la currícula y el cursado de la Tesis de la Licenciatura.

Artículo 22: La organización, modalidad y difusión de la Exposición Pública, deberá ser coordinada por la Secretaría Académica, debiendo ser realizado dentro de los 20 (veinte) días hábiles desde la notificación del dictamen al tesista.

Artículo 23: Para que se pueda realizar la Exposición Pública, deberán estar presentes ambos miembros del Tribunal. En el caso que uno de ellos no pudiere asistir, deberá ser reemplazado por algún miembro del Comité de Tesis y/o alguna autoridad de la Facultad.

Artículo 24: La Exposición Pública de la Tesis tendrá el siguiente formato:

- Presentación oral: el tesista expondrá su trabajo empleando un máximo de 40 minutos.
- Preguntas y comentarios: por parte de los miembros del Tribunal sobre el contenido de la Tesis y/o la Presentación oral.
- Deliberación en privado por parte del Tribunal y evaluación de la Exposición Pública. En dicha instancia, el Tribunal podrá convocar al Director y/o Co-Director para aclarar aspectos de la exposición.

Los miembros del Tribunal consignarán la nota final en el acta de examen correspondiente.

Artículo 25: El Tribunal podrá proponer el otorgamiento de "mención especial", si el tesista cumple con los siguientes requisitos:

- Haber hecho una defensa de tesis de calidad excepcional
- Haber elaborado una Tesis claramente sobresaliente

Dicha distinción deberá quedar por escrito en la página de los evaluadores.

Artículo 26: Si el tesista tuviera una exposición no satisfactoria el Tribunal podrá indicarle que debe reiterar la exposición, otorgándole una fecha adicional de 20 (veinte) días hábiles posteriores a la exposición no satisfactoria.

Artículo 27: Si un alumno no se presentara a la Exposición Pública de sus Tesis, podrá presentar un certificado médico justificando su inasistencia, lo que le habilitará para obtener una nueva fecha de exposición.

Capítulo 7

Otros

Artículo 28: La Facultad de Informática estimulará la publicación de la Tesis y/o sus resultados, en diversos eventos de índole académico, tanto nacionales como internacionales.

Artículo 29: Toda cuestión no prevista en este Reglamento, así como su interpretación, será sometida a consideración del Consejo Directivo de la Facultad de Informática, previo informe y propuesta del Comité de Tesis.

Apéndice A

ANEXO I

Contenido de la Propuesta de Tesis de Grado

I Tema del Proyecto: el tema no es el título final de la Tesis sino una aproximación o ubicación conceptual acerca de los que se pretende trabajar.

II Nombre y datos del alumno.

III Director de la Tesis. Co-director de la Tesis si correspondiese.

IV Fecha de Presentación de la Propuesta

V Tipo de Tesis: referido al artículo 2

VI Objetivos de la Tesis

VII Una breve descripción de la Propuesta en donde se presenta en forma clara y concisa los elementos de juicio que hacen que el tema sugerido sea relevante en su área.

VIII Metodología y Cronograma tentativo de actividades

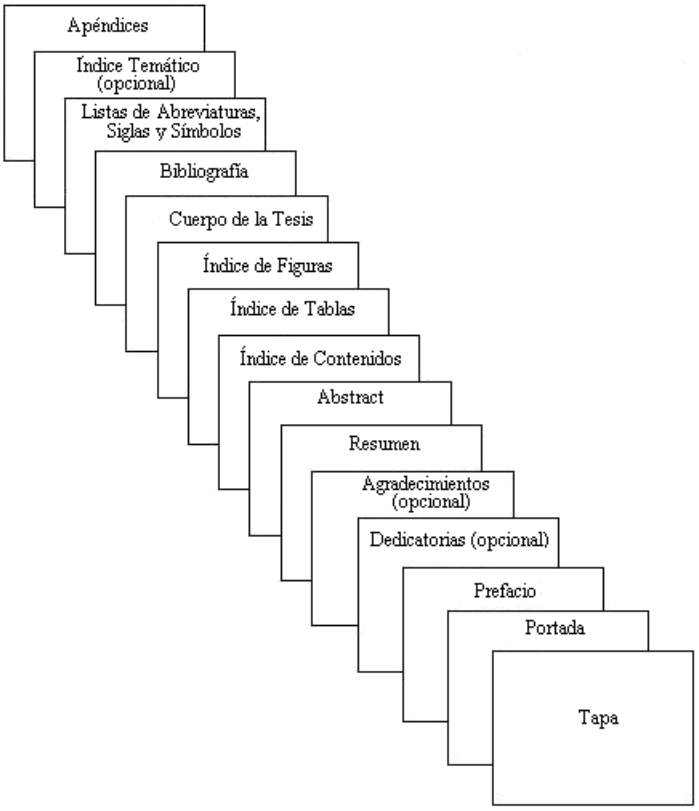
IX Bibliografía Inicial

Apéndice A

ANEXO II

Organización y contenido de la Tesis

La estructura de la tesis estará dividida en las siguientes partes: Cuerpo Preliminar, Cuerpo de la Tesis, Bibliografía y Apéndices. En la siguiente figura se muestra la distribución y orden que se deberá respetar:



Cuerpo Preliminar

Se refiere a las páginas que preceden al texto de la tesis y consta de:

Tapa: Se adjunta el patrón.

Portada: se adjunta el patrón.

Prefacio: Declaración jurada del alumno en la que se indica que la Tesis es original. Se adjunta patrón a seguir.

Dedicatorias: opcional.

Agradecimientos: opcional.

Resumen: descripción de la tesis de hasta 500 palabras. Deberá contener mínimamente motivación, objetivo, resultado y conclusiones.

Abstract: traducción del resumen al idioma inglés.

Índice de contenido.

Índices de figuras: Opcional. Si se incluyera, deberá contar con más de cinco entradas.

Índices de tablas: Opcional. Si se incluyera, deberá contar con más de cinco entradas.

Cuerpo de la Tesis

El cuerpo de la Tesis estará dividido en capítulos que deberán cubrir como mínimo:

Introducción: descripción del problema a resolver y una justificación de la importancia de su estudio.

Antecedentes: revisión de la literatura o análisis de antecedentes, trabajos previos, teoría relevante o investigaciones relacionadas. Estos capítulos no podrán exceder el cuarenta por ciento (40 %) de la Tesis completa.

Desarrollo de la tesis: Está dividido por capítulos, secciones y subsecciones que forman el contenido de la tesis; aquí se describe detalladamente el trabajo de investigación, los resultados y el análisis de los mismos.

Conclusiones: deben reflejar los alcances y las limitaciones del estudio, en términos del objetivo o los propósitos originales.

Los capítulos de antecedentes y de desarrollo de la Tesis podrán contener listados de código que no superen una carilla. De otro modo, se realizará la referencia correspondiente al apéndice.

Bibliografía

Lista de símbolos, abreviaturas y siglas

Se deberá usar cuando se incluya más de cinco símbolos, abreviaturas y/o siglas.

Apéndice

Los apéndices son opcionales y contendrán demostraciones, listados de programas y/o cualquier otro dato que sea imprescindible mostrar, pero que haría engorrosa la lectura del cuerpo principal de la Tesis. No corresponde incluir listados de programas que no sean referenciados en el cuerpo principal de la Tesis y que, por lo tanto, no hacen al interés fundamental del tema de la misma.

Índice temático

Opcional.

Lista en orden alfabético de los temas y subtemas presentados en el texto. Inmediatamente después del nombre, se presentan los números de página dónde se mencionan estos temas. Por ejemplo:

Cripta, criptografía: 2, 37, 105

Software,
libre: 16, 134, 145
propietario: 27, 135

A.1. Formato de la Tesis

Papel: El tamaño del papel de impresión de la Tesis será A4 blanco. Se utilizará el mismo tipo de papel para todo el texto inclusive la portada, excepto la tapa que será de un gramaje superior o igual a $280 g/m^2$.

Márgenes: La Tesis respetará los siguientes márgenes:
Superior: 3 cm
Inferior: 2 cm
Izquierdo: 3 cm (este margen es más ancho debido a la encuadernación)
Derecho: 2 cm
Todo el texto debe mantenerse dentro de estos márgenes, incluyendo tablas, figuras, gráficos y apéndices.

Tipo y tamaño de la letra: El texto será redactado en letra Times New Roman 11 puntos, excepto en los títulos de capítulos y en los casos que se quiera resaltar algún párrafo.

Espaciado: El espaciado será simple.

El cuerpo de la Tesis estará dividido en Capítulos y Secciones: Cada capítulo comenzará con la palabra "Capítulo" y la numeración correspondiente en letra Times New Roman 20 ptos., alineada a izquierda. El título del Capítulo estará alineado a izquierda en Times New Roman 25 ptos. Los capítulos comienzan en páginas impares. Para el resumen, el apéndice, las referencias y los anexos se utilizará el formato definido para los capítulos.

Las secciones comenzarán con el número del capítulo en la que se encuentre seguido de un "." y el número que le corresponda a la sección seguido de un ".". A continuación se escribirá el título de la sección. El título de la sección estará alineado a izquierda en 14 ptos.

Las subsecciones comenzarán con el número del capítulo.número de la sección en la que se encuentre seguido de un "." y el número que le corresponda a la subsección seguido de un ".". A continuación se escribirá el título de la subsección. El título de la subsección estará alineado a izquierda en 12 ptos.

Ver ejemplos en el archivo de patrones.

Encabezado - Pie: El encabezado de las páginas pares incluirá el número de página en el margen superior izquierdo y el nombre del capítulo en el margen superior derecho. El encabezado de las páginas impares incluirá el número de página en el margen superior derecho y el nombre de la sección actual en el margen superior izquierdo. La primer carilla del capítulo no contiene encabezado, sino pie. Dicho pie estará centrado y contendrá al número de página.

Numeración: La numeración comienza en formato romano minúscula hasta el último índice (de contenido, de figuras o de tablas según corresponda) que aparezca en la Tesis. A partir de la primer carilla del primer capítulo, la numeración cambiará a formato arábigo, comenzando en 1. Todas las páginas de la Tesis deben estar numeradas. La página de la portada cuenta para la numeración, pero no se numera.

Texto: El texto debe estar limpio y sin errores. El tesista tiene la responsabilidad de revisar el texto para comprobar que no tenga errores tipográficos o gramaticales antes de remitirlo para su evaluación.

Bibliografía: las referencias bibliográficas estarán ordenadas alfabéticamente por el apellido del primer autor o del primer editor según corresponda, numeradas consecutivamente y encerradas entre corchetes. Ejemplo [1]. El formato corresponde al estilo de bibliografía natbib.

Cuando se referencie una entrada bibliográfica, se lo hará con el número de referencia, por ejemplo, "En [3] se propone...". No use "Ref.[3]". Se sugiere que en caso de múltiples referencias se lo haga con cada número en corchetes separados por comas y ordenados de menor a mayor; por ejemplo: "En los trabajos [2], [4], [14]...".

Campos mínimos requeridos para las diferentes categorías de referencias:

Artículo en Revista: se requiere autor,título del artículo, revista, volumen, número, páginas, editorial, año.

Artículo en Anales: se requiere autor, título del artículo, nombre del evento, páginas, año.

Libro: se requiere autor y/o editor, título, edición, editorial, año. Si fuera parte de una serie, entonces el volumen.

Reportes y Manuales: se requiere autor y/o editor según correponda, título, institución/empresa, año.

Sitio Web: se requiere nombre del sitio, dirección, fecha último acceso, año de creación o de la última actualización del sitio.

Tesis: autor, título, categoría de tesis, institución, año.

Imágenes: Las imágenes deben tener una buena resolución. Se aconseja utilizar gráficos vectoriales (como EPS) o imágenes en formatos de compresión sin pérdida (como PNG). Si se utilizan imágenes de mapas de bits con dibujos de líneas, se recomienda utilizar una resolución de 1200 dpi para obtener una impresión bien definida. Se sugiere que la tesis esté impresa en color, en caso de incluir imágenes coloridas. Si la impresión es en blanco y negro, asegurarse de que la información principal sea visible (muchos colores no se distinguen correctamente de otros al convertirse a blanco y negro) y no referenciar colores en el texto. Cuidar que los gráficos de curvas impresos en blanco y negro tengan líneas fácilmente identificables. En los gráficos utilizar tipografías sin serifas (como Arial o Helvética), tamaños de letras legibles (generalmente entre 8 y 12 puntos) y, en lo posible, ser consistente en la elección de las tipografías y tamaños de letra para todas las figuras.

Tablas, Figuras y Algoritmos: Las tablas, figuras y algoritmos deberán estar centrados y, de ser posible, ubicadas en la misma página o posterior a la que se referencie. Las figuras, las tablas y los algoritmos deberán estar referenciados en el texto en la forma Fig. NúmeroCapítulo.NúmeroFig; Tabla NúmeroCapítulo.NúmeroTabla y Alg. NúmeroCapítulo.NúmeroAlg. Por ejemplo, Fig. 3.23; Tabla 2.2 y Alg. 5.2. Los números serán consecutivos y comenzarán en 1 cada vez que comience un capítulo.

La leyenda de las figuras deberá estar centrada en la parte inferior de la misma, comenzando con "Fig. NúmeroCapítulo.NúmeroFig.".

La leyenda de los algoritmos deberá estar centrada en la parte inferior del mismo, comenzando con "Alg. NúmeroCapítulo.NúmeroAlg.".

Cuadro A.1: Tamaños de fonts según la categoría.

Normal	Small
12 pts.	10 pts.
11 pts.	9 pts.

La leyenda de las tablas deberá estar centrada en la parte superior de la misma, comenzando con "Tabla NúmeroCapítulo.NúmeroTabla:" (ver ejemplo Tabla A.1)

En todos los casos la leyenda de las ilustraciones no podrá ser de tamaño menor a 8 puntos.

Las imágenes, figuras y tablas que no sean de autoría del tesista, deberán incluir en su leyenda la cita bibliográfica de donde fueron extraídas.

Ecuaciones y Fórmulas: Las ecuaciones y las fórmulas estarán centradas y enumeradas. La numeración se ubicará a la derecha de la ecuación/fórmula y contendrá el número del capítulo y el número correspondiente a la ecuación/fórmula. La numeración de la ecuación/fórmula deberá comenzar en 1 cada vez que comience un capítulo nuevo. Ejemplo,

$$2 \times x = 10 \times \frac{2}{y} \tag{A.1}$$