

RESOLUCIÓN N° 160-2019-UCSS-FIA/CF

Los Olivos, 10 junio del 2019

Vista la solicitud presentada por el Departamento de Investigación de la Facultad de Ingeniería Agraria (DIFIA), al Consejo de Facultad de la Facultad de Ingeniería Agraria, en la cual requieren la Modificación del Reglamento de Tesis del DIFIA.

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución N° 072-2016-UCSS-FIA/CF de fecha 02 de mayo del 2018, se aprueba el Reglamento Tesis presentado por el Departamento de Investigación de la Facultad de Ingeniería Agraria.

Que, según el artículo 41 del Estatuto de la Universidad Católica Sedes de Sapientiae, "Cada facultad, con la aprobación de la Asamblea General, podrá crear departamentos académicos, departamentos de investigación y otros, cuyo funcionamiento será establecido por los reglamentos correspondientes". Asimismo en su artículo 83 establece que: "La investigación como función esencial de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, se realiza en las ciencias, humanidades y tecnologías de las disciplinas y especialidades de las facultades, Escuela de Postgrado y departamentos académicos, de acuerdo a los fines, ideario e inspiración de la Universidad. Identifica, analiza y se orienta a la solución de los problemas de su competencia, priorizando aquellos de interés nacional.

Que, conforme al artículo 42 del Reglamento de Investigación de la Dirección General de Investigación "Los departamentos de investigación son unidades operativas de investigación de cada Facultad y de la Escuela de Posgrado de la UCSS, que organizan, coordinan y desarrollan la investigación científica".

Que, el artículo 48 de la Ley Universitaria N° 30220, establece que: "*La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privada*"

Que, el Consejo de Facultad, según el acta de sesión N° 004-CF-FIA-2019 del 03 de junio del 2019 modifico y aprobó el Reglamento de Tesis presentado por el Departamento de Investigación de la Facultad de Ingeniería Agraria.

SE RESUELVE:

ARTICULO 1° ÚNICO: Aprobar la modificación del Reglamento de Tesis presentado por el Departamento de Investigación de la Facultad de Ingeniería Agraria, el mismo que acompaña la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese




Ing. Juan Ignacio Pastén Monárdez
Decano
Facultad de Ingeniería Agraria

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES
SAPIENTIAE**

FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA



REGLAMENTO DE TESIS

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA
(DIFIA)**

2018

Índice general

PRESENTACIÓN	6
CAPÍTULO I: CONSIDERACIONES GENERALES	8
Artículo 1° Del Objeto.....	8
Artículo 2° Bases Legales	8
Artículo 3° Del Egresado.....	8
Artículo 4° Del Bachiller	9
Artículo 5° De la Obtención del Título.	9
Artículo 6° Del Proyecto de tesis y su Elaboración.	9
Artículo 7° De la Tesis y su Elaboración... ..	10
CAPÍTULO II: DEL PROYECTO DE TESIS.....	10
Artículo 8° Requisitos para la Designación del Asesor.....	10
Artículo 9° Del Asesor de Tesis	11
Artículo 10° De la Presentación del Proyecto de tesis	11
Artículo 11° Del Cambio o Abandono del Proyecto de tesis	12
Artículo 12° Del Revisor del Proyecto de tesis	12
Artículo 13° De la Evaluación del Proyecto de tesis.....	12
Artículo 14° De la Aprobación del Proyecto y Plazo de Elaboración de la Tesis.....	13
Artículo 15° De la Estructura del Proyecto de tesis	14
CAPÍTULO III: DE LA PRESENTACIÓN, ELABORACIÓN Y SUSTENTACIÓN DEL DOCUMENTO DE TESIS	15
Artículo 16° De la Presentación del Documento de Tesis	15
Artículo 17° De la Estructura de la Tesis.....	16
Artículo 18° De la Conformación y Funciones de los Miembros del Jurado... ..	17
Artículo 19° De la Sustentación de la Tesis.....	18
Artículo 20° Del Proceso de Evaluación de Tesis	19
Artículo 21° Del Plazo de Presentación del Documento Final de Tesis.....	21
Artículo 22° De la Publicación de la Tesis.....	21
CAPÍTULO IV: AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO EN LA INVESTIGACIÓN	21
Artículo 23° Sobre el Plagio... ..	21

CAPÍTULO V: CONSIDERACIONES GENERALES.....	23
Artículo 24° De los Casos y/o Situaciones no Previstas	23

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Estructura de la Tesis</i>	16
Tabla 2. <i>Rango de Notas para la evaluación de la Tesis</i>	20
Tabla 3. <i>Especificaciones de Formato</i>	41
Tabla 4. <i>Especificaciones de los Márgenes</i>	42
Tabla 5. <i>Aspectos a considerarse en la evaluación del documento de Tesis de grado</i> ..	82
Tabla 6. <i>Aspectos a considerarse en la evaluación de la sustentación</i>	83

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Modelos de carátula para la presentación del proyecto de tesis en la FIA.....	37
<i>Figura 2.</i> Flujograma del trámite para la presentación, evaluación y aprobación del proyecto de tesis	38
<i>Figura 3.</i> Flujograma del trámite para la presentación, evaluación y aprobación del documento de Tesis	39
<i>Figura 4.</i> Modelo de carátula para la presentación de la tesis en la FIA... ..	52
<i>Figura 5.</i> Ejemplo de numeración de títulos y subtítulos... ..	56
<i>Figura 6.</i> Ejemplo de Tabla	66
<i>Figura 7.</i> Ejemplo de Figura	67

Índice de apéndices

Apéndice 1. Estructura del proyecto de tesis.....	24
Apéndice 2. Procesos de evaluación y aprobación de proyectos de tesis y tesis.....	38
Apéndice 3. Pautas para la presentación, redacción y estilo del proyecto de tesis y de la tesis.....	40
Apéndice 4. Documentos para la presentación del proyecto de tesis.....	47
Apéndice 5. Estructura de la tesis.....	52
Apéndice 6. Estructura del índice general de la tesis.....	63
Apéndice 7. Estilo editorial según el manual de la <i>American Psychological Association (APA)</i>	64
Apéndice 8. Aspectos a considerarse en la evaluación del documento de tesis de investigación y su sustentación.....	81
Apéndice 9. Modelo de plantilla para empastado y CD's.....	84

PRESENTACIÓN

El Reglamento de Tesis para la obtención del título de Ingeniero de la Facultad de Ingeniería Agraria (FIA en adelante) de la Universidad Católica Sedes Sapientiae (UCSS en adelante) es un documento para la normatividad del proceso de elaboración, evaluación y aprobación de los proyectos de tesis; y presentación, desarrollo y sustentación de las tesis. El reglamento especifica los procesos de evaluación de los proyectos de tesis y de las tesis, así como los plazos establecidos en cada etapa de evaluación.

El Departamento de Investigación de la FIA (DIFIA) gestiona todo el proceso de investigación formativa: inscripción, evaluación y aprobación de los proyectos de tesis; y desarrollo, seguimiento, sustentación y publicación de los resultados de la investigación de tesis. Asimismo, efectúa los cambios relacionados con el proceso de la ejecución del proyecto como pueden ser: cambio de asesor, cambio de tema de investigación, ampliación del cronograma de ejecución del proyecto y reestructuración del proyecto entre otros.

El DIFIA promueve el desarrollo de la investigación en sus actividades de formación en el marco del respeto de las normas éticas, los derechos de autor y la propiedad intelectual tal como está establecido en el Reglamento General de la UCSS, el Reglamento de Organización y Funciones de la Dirección General de Investigación, el Código de Ética para la Investigación y la Directiva sobre la Propiedad Intelectual. Los estudiantes, egresados, docentes y autoridades asumen el compromiso y el deber de consignar, registrar o citar las referencias y fuentes utilizadas en los documentos académico-científicos, proyectos de tesis, tesis y artículos científicos, y en caso de incumplimiento se somete a las sanciones respectivas por plagio.

El presente Reglamento se sustenta en:

El Estatuto de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, que en su artículo 83 establece:

La investigación como función esencial de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, se realiza en las ciencias, humanidades y tecnologías de las disciplinas y especialidades de

las facultades, Escuela de Postgrado y departamentos académicos, de acuerdo a los fines, ideario e inspiración de la Universidad. Identifica, analiza y se orienta a la solución de los problemas de su competencia, priorizando aquellos de interés nacional.

Por otro lado, la Ley Universitaria N° 30220 que en su artículo 48 establece:

La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional.

La realización de la investigación de tesis tiene como objetivo principal la obtención del título profesional a través de la investigación científica, completando así su formación de grado mediante la adquisición de las bases teóricas, prácticas y metodológicas necesarias.

Como objetivos específicos se cuentan los siguientes: incentivar al estudiante mediante la búsqueda de literatura científica a través del uso de diversas bases de datos científicas, en la definición de los objetivos, en la formulación de hipótesis, en el uso de metodologías pertinentes al tema de investigación y acorde con los objetivos planteados, en el diseño de la investigación, en el análisis de los datos, en la discusión de los resultados, en la obtención de las conclusiones y en la correcta redacción, preparación y sustentación del trabajo científico.

El período de desarrollo de la tesis de investigación es una excelente oportunidad para dar al estudiante una formación sólida e integral e introducirlo en el pensamiento científico crítico.

CAPÍTULO I

CONSIDERACIONES GENERALES

Artículo 1.- Del objeto

El presente reglamento de observancia general y obligatoria tiene por objeto establecer las normas y procedimientos para la elaboración, presentación y sustentación de la tesis para la obtención del título de:

- Ingeniero Agrario.
- Ingeniero Agrario con mención Forestal.
- Ingeniero Ambiental.
- Ingeniero Agroindustrial y de Biocomercio.

Artículo 2.- Bases legales

1. Ley Universitaria N° 30220.
2. Artículos 44 y 45 sobre Grados y Títulos de la Ley Universitaria N° 30220.
3. Normativas sobre Grados y Títulos de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU).
4. Reglamento del registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RENATI).
5. Estatuto de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.
6. Reglamento General de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.
7. Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

Artículo 3.- Del egresado

Son egresados aquellos alumnos que cumplan los siguientes requisitos:

1. Haber aprobado todas las asignaturas de la malla curricular del programa de estudios.

2. Contar con la habilitación administrativa referida a trámites y pagos respectivos.

Artículo 4.- Del bachiller

Son bachilleres los egresados que cumplan los siguientes requisitos:

1. Aquellos que no están afectados por la Ley Universitaria N° 30220, obtendrán el grado de bachiller de forma automática cumpliendo los requisitos definidos por la FIA.
2. Aquellos que están afectados por la ley Universitaria N° 30220, que aplica a partir del semestre 2014-II, deberán haber presentado, sustentado y aprobado un trabajo de investigación según lo establecido en la ley en su artículo 45 sobre Grados y Títulos y según los Lineamientos para los Trabajos de Investigación para la Obtención del Grado de Bachiller de la FIA.

Artículo 5.- De la obtención del título

Para la obtención del título de ingeniero se deberá presentar un proyecto de tesis, que deberá ejecutarse y concluirá con la presentación y sustentación del informe de tesis.

Artículo 6.- Del proyecto de tesis y su elaboración

El proyecto de tesis es un plan de investigación que el estudiante deberá elaborar en la etapa final de su formación académica con el apoyo de un asesor o por un asesor y un coasesor, el cual podrá ser presentado luego de haber aprobado el curso Seminario de Investigación I.

El proyecto de tesis debe ser formulado de acuerdo al perfil profesional del egresado (Ingeniería Agraria, Ingeniería Agroindustrial y de Biocomercio, Ingeniería Ambiental e Ingeniería Agraria con mención Forestal).

El tema, la naturaleza o el tipo de investigación son de libre elección, sin embargo, deberá pertenecer a una de las líneas de investigación establecidas por la facultad, además de ser viable y seguir las normas establecidas en el presente reglamento.

El proyecto de tesis podrá realizarse de manera individual o máximo por 2 estudiantes y puede tener un carácter disciplinario o interdisciplinario (según la compatibilidad con las líneas de investigación de la FIA), cuya contribución puede ser a nivel teórico, metodológico o aplicado.

Artículo 7.- De la tesis y su elaboración

La tesis es el documento de investigación producto de la ejecución del proyecto de tesis. El documento final de tesis debe seguir las normas establecidas en el presente reglamento.

Cuando la tesis recibe cualquier tipo de apoyo para su desarrollo y culminación (materiales, instrumentos, asesoría técnica, locaciones, laboratorios o financiamiento económico) el tesista firmará una carta de compromiso con la UCSS para el cumplimiento de la ejecución en las fechas programadas previamente sin ningún tipo de retraso. En caso de incumplimiento, el tesista deberá reembolsar los gastos incurridos en el desarrollo de la investigación. De igual manera deberá poner a disposición todos los datos obtenidos e información recopilada concerniente a la investigación y perderá los derechos de autoría.

CAPÍTULO II

DEL PROYECTO DE TESIS

Artículo 8.- Requisitos para la designación del asesor

El asesor será siempre un docente de la FIA, que trabaje a tiempo parcial o completo, mientras el coasesor podrá ser tanto un docente de la FIA como un profesional externo o un profesor de otra facultad de la UCSS. Tanto el asesor como el coasesor deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos: de preferencia poseer el grado de magister, tener experiencia en investigación, estar debidamente registrados en el CTI Vitae CONCYTEC y demostrar suficiente conocimiento teórico-práctico sobre el tema que pretende asesorar. Tanto el asesor como el coasesor (si se da el caso) deberán regirse según lo exigido y contemplado en el presente reglamento. El asesor y/o coasesor de tesis

no podrá tener hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o razón de matrimonio con el tesista.

Artículo 9.-Del asesor de tesis

Es responsabilidad del asesor de tesis velar por la correcta delimitación, formulación del tema a investigar y de la revisión exhaustiva de todos los aspectos del proyecto de tesis antes de ser presentado al DIFIA, y esta responsabilidad continúa durante la ejecución de la investigación hasta la sustentación de la tesis.

El asesor será guía y crítico de la formalidad y de la consistencia de los argumentos de la tesis, escuchando y tomando en consideración los intereses académicos del asesorado para la selección y desarrollo del tema de investigación. Debe contribuir al desarrollo de la tesis en aspectos específicos de contenido, metodología de la investigación, análisis estadístico de los datos, discusión de los resultados, conclusiones y cumplimiento de la estructura exigida en el presente reglamento, además deberá verificar si la redacción es clara y la ortografía correcta.

Artículo 10.- De la presentación del proyecto de tesis

Para dar inicio al proceso de evaluación del proyecto de tesis se deberá presentar los siguientes requisitos:

1. Formato único de solicitud de trámites académicos-económicos-administrativos escaneada.
2. Solicitud de asesoría de proyecto de tesis escaneada (ver Apéndice 4).
3. Carta del asesor y coasesor (si lo tuviera) escaneada, indicando que el proyecto se encuentra apto para ser evaluado (ver Apéndice 4).
4. Haber aprobado los cursos relacionados al desarrollo del proyecto de tesis.
5. *Voucher* de pago escaneado, por el concepto de presentación y evaluación del proyecto de tesis según resolución N° 189-2018-UCSS-CU/R.
6. El proyecto de tesis en versión digital, en formato Word.

La presentación de los requisitos deberá ser virtual, dirigido al correo proyectotesis_fia@ucss.edu.pe

Artículo 11.- Del cambio o abandono del proyecto de tesis

1. Se considera abandono de proyecto a la situación surgida de la falta de comunicación del tesista hacia el DIFIA respecto a un proceso en curso por un periodo muy largo de tiempo (mayor a 6 meses) a partir de la presentación del proyecto para su evaluación hasta antes de la emisión del oficio de aprobación.
2. En caso de cambio de proyecto de tesis, el tesista deberá informar mediante una carta al DIFIA, los motivos debidamente justificados del porqué su cambio.
3. En caso de abandono del proyecto de tesis, el tesista deberá iniciar su proceso desde cero, asumiendo de nuevo los gastos administrativos vigentes definidos por el Vicerrectorado Administrativo mediante resolución.

Artículo 12.- Del revisor del proyecto de tesis

La evaluación del proyecto de tesis será encargada a un docente que pertenezca a una de las líneas de investigación del DIFIA. Cada proyecto será designado por el coordinador de la Línea de Investigación correspondiente al tema de investigación.

Artículo 13.- De la evaluación del proyecto de tesis

Una vez elaborado el proyecto de tesis, el tesista, con la aprobación y conformidad del asesor y coasesor (si corresponde), presentará a la coordinación general del DIFIA los requisitos mencionados en el artículo 10 para dar inicio al proceso de evaluación del proyecto de tesis.

El DIFIA se encargará en primera instancia de dar conformidad a la documentación recibida y verificar que el proyecto de tesis cumpla con los requisitos establecidos en el presente reglamento. De igual manera se encargará de la verificación de autenticidad del proyecto mediante el software URKUND.

El docente revisor deberá revisar el proyecto íntegramente y hacer sus respectivas observaciones, aportes y sugerencias, evaluando además su viabilidad y consistencia. El revisor deberá enviar el documento revisado acompañado de la rúbrica con las especificaciones pertinentes.

El proyecto de tesis revisado por el docente revisor deberá ser enviado en formato digital y a la vez la retroalimentación debe ser comunicada de manera personalizada y directa al asesor y coasesor (si corresponde), poniendo en copia al tesista y al DIFIA. El tesista deberá subsanar todas las observaciones para que su proyecto sea aprobado.

El proceso de evaluación del proyecto de tesis se muestra en el Apéndice 2.

Artículo 14.- De la aprobación del proyecto y plazo de elaboración de la tesis

Con el cumplimiento de los criterios descritos en el artículo 13 se emitirá un oficio de aprobación y un oficio de asesoría a cargo de la coordinación general del DIFIA, siendo posteriormente enviado al asesor y coasesor (si corresponde) y al tesista.

Todo proyecto aprobado tendrá una vigencia de 3 meses para dar inicio a su investigación. De ser necesario se podrá conceder una ampliación de tiempo con previa justificación e informe del asesor y sujeto a evaluación del DIFIA.

El tesista deberá realizar y cumplir el plan de trabajo y cronograma de ejecución de toda la investigación dentro del periodo indicado en el proyecto, calculado a partir de la fecha de aprobación del proyecto.

Cualquier modificación sustancial que el tesista desee realizar deberá ser solicitada de manera formal y personal, aprobada por el asesor y coasesor (si corresponde) y autorizada por el DIFIA.

Una vez iniciada la investigación, la presentación del documento de tesis para ser sustentada no deberá exceder los 12 meses. En caso el tesista requiera una ampliación para el desarrollo de su tesis, éste deberá realizar una solicitud formal dirigida al jefe del

departamento de investigación, debidamente justificada, adjuntando una carta del asesor y coasesor (si corresponde), que estará sujeta a evaluación del DIFIA.

Artículo 15.- De la estructura del proyecto de tesis

El proyecto de tesis se estructurará en conformidad con las normas de redacción y presentación de documentos científicos, establecidas por el estilo de redacción APA (Apéndice 1 y 3).

El proyecto de tesis deberá tener como mínimo 25 páginas y máximo 35 y al menos 20 referencias científicas actualizadas. Además, deberá presentar la siguiente estructura:

1. Título
2. Planteamiento del problema de investigación
 - 2.1. Formulación del problema
 - 2.2. Preguntas de investigación
 - Pregunta general
 - Preguntas específicas
 - 2.3. Objetivos
 - Objetivo general
 - Objetivos específicos
 - 2.4. Justificación e importancia
 - 2.5. Viabilidad de la investigación
3. Marco teórico
 - 3.1 Antecedentes
 - 3.2 Bases teóricas especializadas
 - 3.3 Terminología
4. Hipótesis de la investigación
5. Materiales y métodos
 - 5.1 Diseño de la investigación

(Contenido para diseños de investigación experimental)

- 5.1.1. Lugar y fecha
- 5.1.2. Descripción del experimento

- 5.1.3. Tratamientos
- 5.1.4. Unidades experimentales
- 5.1.5. Identificación de variables y su mensuración
- 5.1.6. Diseño estadístico del experimento
- 5.1.7. Análisis estadístico de datos

(Contenido para diseños de investigación no experimental)

- 5.1.1. Lugar y fecha
- 5.1.2. Población y muestra
- 5.1.3. Técnicas e instrumentos
- 5.1.4. Descripción de la investigación
- 5.1.5. Identificación de variables y su mensuración
- 5.1.6. Análisis estadístico de datos
- 6. Cronograma de ejecución
- 7. Financiamiento del proyecto
- 8. Colaboradores
- 9. Referencias
- 10. Apéndices

CAPÍTULO III

DE LA PRESENTACIÓN, ELABORACIÓN Y SUSTENTACIÓN DEL DOCUMENTO DE TESIS

Artículo 16.- De la presentación del documento de tesis

Para presentar el documento de tesis para su evaluación se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Formato único de solicitud de trámites académicos-económicos-administrativos (escaneada).
2. Diploma de bachiller (escaneada).

3. Carta del asesor y coasesor (si corresponde) escaneada, indicando que el documento de tesis se encuentra apto para ser evaluado (Apéndice 4).
4. Documento de tesis en versión digital, en formato Word.
5. *Voucher* de pago del proceso a seguir según resolución N°189-2018-UCSS-CU/R.
6. Constancia de revisión de redacción y estilo APA, debidamente acreditada por un profesional competente.

Artículo 17.- De la estructura de la tesis

La tesis deberá estar organizada en tres partes o secciones distintivas (sección inicial, cuerpo de la tesis y sección final) las cuales se muestran en la Tabla 1. Las pautas de redacción, presentación y estilo para la presentación impresa se encuentran en el Apéndice 3 y la explicación de las componentes de cada sección de la tesis se encuentra detallada en el Apéndice 5.

Tabla 1

Estructura de la Tesis

Sección inicial	Cuerpo de la Tesis	Sección final
a. Portada (en la versión impresa)	1. Resumen	1. Referencias
b. Carátula (primera página)		
c. Acta de sustentación		
d. Dedicatoria	2. Abstract	2. Terminología
e. Agradecimientos	3. Introducción	3. Apéndices
	4. Objetivos	
f. Índice general	5. Marco Teórico	
g. Índice de tablas	6. Materiales y Métodos	
h. Índice de figuras	7. Resultados	
	8. Discusiones	
i. Índice de apéndices	9. Conclusiones	
	10. Recomendaciones	

El índice general del informe de tesis tendrá el siguiente contenido:

Índice general
Índice de tablas
Índice de figuras
Índice de apéndices
Resumen
Abstract
Introducción
Objetivos
Capítulo I: Marco teórico
Antecedentes
Bases teóricas especializadas
Capítulo II: Materiales y métodos
Capítulo III: Resultados
Capítulo IV: Discusiones
Capítulo V: Conclusiones
Capítulo VI: Recomendaciones
Referencias
Terminología
Apéndices

El estilo y numeración del índice se detalla en el Apéndice 6.

Artículo 18.- Conformación y funciones de los miembros del jurado

Una vez concluido el informe de tesis, este deberá ser presentado por el tesista al departamento de investigación para su evaluación y posterior designación del jurado evaluador, habiendo cumplido los requisitos descritos en el artículo 16 y 17.

El jurado de tesis estará constituido por cuatro miembros, que serán propuestos por el DIFIA y aprobados por el consejo de facultad, decisión que será inapelable. Los miembros de jurado estarán conformados: por el presidente, 1er miembro, 2do miembro

y 3er miembro, siendo este último siempre el asesor. El presidente de jurado será el docente con mayor grado académico; si todos tuvieran el mismo grado, lo presidirá el docente más antiguo en la UCSS o el que considere apropiado el consejo de facultad. El asesor de tesis tendrá derecho a formular preguntas al tesista en el momento de la sustentación y apoyar en el esclarecimiento de la defensa de la tesis, sin embargo, no podrá intervenir en la calificación ni en el momento de la deliberación.

El jurado de tesis no podrá ser conformado por docentes que tengan entre ellos hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o por razón de matrimonio. Lo mencionado se extiende al tesista en relación con sus jurados.

Si por algún motivo justificado uno de los miembros del jurado no pudiera estar presente en la sustentación, se nombraría con carácter de urgencia un nuevo miembro del jurado.

Las funciones de los miembros del jurado son:

1. Revisar la tesis íntegramente, evaluando su contenido en un plazo de aproximadamente 30 días, haciendo las correcciones y observaciones necesarias e indicando sugerencias, aportes y contribuciones para su mejora y su posterior sustentación. Si el documento de tesis presentara un grado de complejidad mayor, el tiempo de revisión podrá exceder el plazo previsto.
2. Calificar el documento de tesis y la sustentación respetando estrictamente los criterios de evaluación considerados en el Apéndice 8 del reglamento.
3. Dar conformidad al documento final de la tesis una vez verificado el levantamiento de las observaciones realizadas durante la sustentación.

Artículo 19.- De la sustentación de la tesis

Las sustentaciones de tesis se efectuarán en acto público y ante los miembros del jurado. El día, hora y lugar será fijado por el presidente del jurado en coordinación con los demás miembros, el tesista y el DIFIA.

El acto de sustentación tomará aproximadamente 2 horas. Durante los primeros treinta (30) minutos el tesista expondrá de forma concisa la investigación realizada, considerando la estructura de la tesis. Los siguientes minutos serán utilizados por el jurado evaluador para realizar las preguntas, observaciones y aclaraciones que consideren pertinentes. Terminada la sustentación, se solicitará al tesista retirarse de la sala para que los miembros del jurado deliberen sobre los aspectos sobresalientes de la tesis y califiquen la presentación.

Si la tesis es sustentada por dos tesistas, los ítems de la exposición serán sorteados antes de la presentación por el jurado.

Artículo 20.- Del proceso de evaluación de tesis

El proceso de evaluación de la tesis deberá contemplar la evaluación del documento de tesis y la evaluación de la sustentación. Los aspectos a considerarse en la evaluación del documento de tesis y de la sustentación se encuentran detallados en el Apéndice 8.

En la evaluación del documento de tesis se considerarán los siguientes aspectos:

- a. Relevancia científica.
- b. Actualidad del tema y pertinencia teórica.
- c. Pertinencia metodológica.
- d. Evidencias de la validez de los resultados.
- e. Coherencia interna.
- f. Normatividad y presentación escrita de la Tesis.

En la evaluación de la sustentación se considerarán los siguientes aspectos:

- a. Excelencia en el desempeño durante la presentación de la tesis.
- b. Claridad de la presentación.
- c. Dominio del tema de investigación.
- d. Uso de una secuencia lógica y organizada a lo largo de la presentación.
- e. Pertinencia de los recursos didáctico-comunicacionales.

- f. Uso racional del tiempo disponible.
- g. Satisfacción del jurado en la absolución a las preguntas planteadas.

Concluida la sustentación de la tesis, el jurado procederá a calificar de forma individual, secreta y obligatoria, haciendo uso de las Tablas 5 y 6 del Apéndice 8, Una vez que cada jurado haya realizado su evaluación, se obtendrá el promedio de notas de la evaluación del documento y el promedio de notas de la sustentación. La nota final de la tesis será el promedio ponderado de las notas obtenidas en la evaluación del documento (70 %) y la evaluación de la sustentación (30 %).

Para la calificación final de la Tesis, en una escala de 0 a 20, se considerarán los rangos mostrados en la Tabla 2.

Tabla 2

Rango de notas para la evaluación de la Tesis

Grado	Nota final
Sobresaliente	De 18.00 a 20.00
Muy buena	De 16.00 a 17.99
Buena	De 14.00 a 15.99
Suficiente	De 11.00 a 13.99
Desaprobada	Menor de 11.00

**no se considera redondeo a mayor en nota*

Finalizada la deliberación y la calificación de la tesis, se solicitará al tesista reingresar a la sala de sustentación para informarle la decisión final del jurado a través del presidente del jurado, quien mencionará los comentarios, correcciones y recomendaciones adicionales a realizarse. Luego, los miembros del jurado suscribirán el acta respectiva y la presentarán al DIFIA. Además, cada miembro del jurado deberá entregar al tesista las correcciones respectivas realizadas durante la sustentación.

Artículo 21.- Del plazo de presentación del documento final de tesis

Sustentada y aprobada la tesis, el tesista (o tesistas) tendrá un plazo aproximado de 15 días calendario para efectuar los ajustes, correcciones o modificaciones solicitados por el jurado y el DIFIA. Luego, entregará al DIFIA la versión final de la tesis revisada y empastada en 02 ejemplares impresos con la copia del Acta de Sustentación en página seguida a la carátula. Asimismo, entregará 2 CD´s conteniendo la versión final de la tesis en PDF (Apéndice 9) y un resumen de máximo 200 palabras de la tesis en formato PDF como archivo independiente, adjuntando además la aceptación para su difusión en el repositorio institucional.

Una vez recibida toda la documentación requerida, esta pasará a Consejo de Facultad, culminando el proceso ejercido por el DIFIA en la facultad.

Artículo 22.- De la publicación de la tesis

Es altamente recomendable que el asesor(a) y coasesor (si corresponde), en trabajo conjunto con el titulado, se involucre activamente en la publicación del contenido de la tesis escribiendo uno o más artículos para publicarse en revistas indexadas, nacionales o internacionales. Se recomienda además que la redacción de los artículos se inicie tempranamente, de forma que a más tardar 6 meses después de la fecha de sustentación se inicie el proceso de publicación. En las publicaciones, el tesista siempre será el primer autor(a) y el asesor(a) y coasesor(a), los coautores.

CAPÍTULO IV

AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO EN LA INVESTIGACIÓN

Artículo 23.- Sobre el plagio

Los avances tecnológicos y la facilidad en el acceso a internet para obtener información de toda índole suelen ser agentes facilitadores de plagio. Las deficiencias generalizadas

en las habilidades de síntesis de información, escritura y parafraseo, además del desconocimiento que tienen los tesisistas sobre cómo citar a los autores consultados, son unas de las causas para cometer plagio. Asimismo, se desconocen mecanismos para evitar el plagio, ya sea por descuido, acción involuntaria, o falta de comprensión de lo que significa el plagio y sus consecuencias. Si el documento de tesis evidencia plagio, el tesisista puede ser sometido a sanciones tal como se estipula en el Código de Ética para la Investigación de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

Las formas de evitar el plagio son:

1. Citar y utilizar la norma APA (datos, cifras, estadísticas que no sean de conocimiento común y cualquier información específica que no sea de conocimiento público).
2. Parafrasear, usar las ideas de otra persona, utilizando las propias palabras o la propia forma de expresión. Se debe incluir la referencia completa de la fuente original de donde se ha extraído la información.

El Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI, en el Artículo 8º.- Universidades, instituciones y escuelas de educación superior en general, indica:

Son responsables de implementar, en sus procedimientos y normativa interna, las medidas conducentes a proteger los derechos de autor y la propiedad intelectual, pudiendo hacer uso de los soportes tecnológicos que correspondan, a efectos de evitar el plagio de los trabajos de investigación. Asimismo, tanto las universidades, instituciones y escuelas de educación superior como los autores del trabajo de investigación, son responsables de los daños y perjuicios que se pudieran causar a terceros por dichos actos.

El DIFIA, dentro de sus procesos de evaluación de proyectos de tesis y tesis, ha implementado el software antiplagio URKUND, el cual es una herramienta de análisis, verificación y control de similitud, para analizar todo tipo de trabajos académicos y de investigación. Este software es útil para la prevención de plagio y cuenta con más de 18 000 fuentes locales e internacionales, más de 10 millones de páginas web para consulta de fuentes centrales, publicaciones electrónicas y bases de datos. El uso de URKUND

verifica la autenticidad del trabajo presentado, como parte del proceso de evaluación del proyecto de tesis y tesis y después de la sustentación de esta última. Para evitar las situaciones de plagio, el DIFIA ha establecido que los proyectos de tesis y tesis deben presentar un porcentaje de similitud de 0 %.

La finalidad es mejorar la calidad de los trabajos de investigación, promover una cultura de respeto a la propiedad intelectual y generar tesis con contribuciones auténticas.

CAPÍTULO V

CONSIDERACIONES GENERALES

Artículo 24.- De los casos y/o situaciones no previstas

Cualquier situación no prevista en el presente reglamento será resuelta en primera instancia por el DIFIA y en última instancia por el Consejo de Facultad.

Apéndice 1

Estructura del proyecto de tesis

A. Estructura del proyecto de tesis

En el proyecto de tesis se debe considerar los puntos que se explican a continuación.

1. Título

El título debe reflejar de manera fiel, clara y precisa el tema de investigación de la tesis, mostrando las variables de investigación, los conectores lógicos pertinentes, el sujeto de estudio y el contexto (lugar y año de la investigación). Debe estar escrito con letras mayúsculas (excepto los nombres científicos), evitando el uso de abreviaturas o siglas y no debe exceder de veinte palabras. El título no debe contener interrogantes ni juicios de valor. El título debe estar escrito de tal manera que le indique al lector el tipo de estudio que es (descriptivo, correlacional, causal, histórico, cualitativo, etc.).

2. Planteamiento del problema de investigación

El planteamiento del problema supone enunciar claramente la relevancia y la pertinencia de estudio del tema elegido. Incluye:

2.1. Formulación del problema

La formulación del problema de investigación es la etapa donde se estructura formalmente la idea de la investigación. El problema es la razón de ser de su investigación, es la parte diagnóstica del tema, es el porqué de su investigación. En esta sección se deberá realizar una descripción de la situación actual del tema a investigar y los problemas, dificultades, o imprecisiones que surgen del conocimiento actual del tema. Supone enunciar claramente la relevancia y oportunidad de estudio del tema elegido, mostrando las deficiencias o el vacío en el conocimiento del tema a investigar. En la formulación del problema, el tesista deberá preguntarse por qué está realizando la

investigación y qué lo ha motivado. Toda argumentación debe contener citas de autor, puesto que la formulación del problema no puede sustentarse solo en las apreciaciones u opiniones personales del investigador.

El tesista debe tomar en consideración que un problema de investigación es algo distinto a un problema cualquiera, ya que no todo problema es un problema científico. Por ello una vez precisado el tema de investigación, hay que transformarlo en un problema científico, formulando la propuesta de investigación de manera clara, precisa y objetiva.

Para plantear bien la formulación del problema, el tesista debe conocer primero el tema que va a investigar, y por ello debe revisar suficientes referencias y antecedentes. Caso contrario, su conocimiento del tema será muy superficial y por tanto caerá en riesgo que su investigación sea superflua, con poco valor y sin ningún aporte a la ciencia.

2.2. Preguntas de la investigación

En esta sección se formularán las preguntas sobre el problema a investigar y debe contener la pregunta general y las preguntas específicas.

La formulación del problema asume la forma de una pregunta, de algún interrogante básico cuya respuesta solo se podrá obtener después de realizada la investigación. Determinar con claridad y exactitud tales interrogantes es esencial, si la pregunta es ambigua, imprecisa, confusa o poco congruente con el tema de investigación, resultará imposible encontrar una respuesta clara. La formulación de la pregunta de investigación se elabora sobre la base del título de la investigación.

Las preguntas de investigación se formulan utilizando los pronombres interrogativos (cómo, cuál, qué, de qué manera, cuándo, etc.). A pesar que las investigaciones se inician con preguntas, la clave es hacer buenas preguntas. Éstas tienen dos características: que se puedan responder y que aporten algo nuevo con su respuesta. Queda descartada toda pregunta cuya respuesta sea sí o no, puesto que así no se podría desarrollar el tema de investigación.

2.3. Objetivos de la investigación

Los objetivos son las acciones propuestas para la investigación. Son las guías del estudio, expresan concretamente los resultados importantes que se esperan alcanzar con la investigación, indican las metas y marcan el final de la investigación. Estos deben ser realistas, específicos, factibles de alcanzar, medibles y estar expresados con claridad y precisión para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación. Para identificar los objetivos de la investigación, es necesario haber formulado las preguntas de investigación. Para cada pregunta de investigación formulada, corresponde un objetivo.

Los objetivos del proyecto deben ser redactados en forma de oraciones afirmativas, propuestas de acción que se inician con un verbo que determina una acción y que se escribe en modo infinitivo. Los objetivos nunca se formulan en forma de pregunta. Los objetivos de la investigación están conformados por el objetivo general y los objetivos específicos.

En el objetivo principal se expresa el propósito central del proyecto de investigación y los objetivos específicos se derivan del general y van en orden sucesivo a los logros de las etapas del trabajo que permiten llegar a cumplir el objetivo principal. Los objetivos específicos deben ser concretos y no redundar en frases largas. Así mismo, deben tener en cuenta todos los elementos del proceso de la investigación, tales como el tiempo, lo económico, lo personal, perspectivas y capacidades.

Si bien los objetivos definen qué pretende la investigación y lo que el investigador hará, no indican cómo lo hará o qué beneficios obtendrá. Por lo tanto es muy importante que el tesista no confunda los objetivos con los fines o las acciones o actividades de su investigación.

2.4. Justificación e importancia

La justificación consiste en fundamentar la importancia y necesidad del estudio que se va a emprender, exponiendo las razones de efectuarlo en términos de: generación de conocimiento nuevo, conveniencia, aportes, trascendencia, relevancia, implicaciones

prácticas, valor teórico y utilidad metodológica. La justificación del proyecto responde a la pregunta ¿por qué se investiga? e incluye la contribución de índole teórica o práctica que pudiera derivarse de la investigación a la solución de problemas científicos o tecnológicos.

2.5. Viabilidad de la investigación

La viabilidad hace referencia a las razones por las cuales es posible que se realice el trabajo de investigación. Es oportuno exponer la factibilidad de la investigación en términos de la pertinencia metodológica, recursos financieros, disponibilidad del material experimental y laboratorios, personal capacitado, equipos e infraestructura, tiempo de ejecución del proyecto y acceso a información primaria y secundaria que sirva de base para el estudio.

3. Marco teórico

El marco teórico tiene la misión de ordenar y guiar al investigador en la búsqueda de información sobre los resultados de otras investigaciones. Asimismo, brinda información sobre las diferentes teorías que respaldarán el valor teórico y científico de las variables de estudio y proporciona los principales términos básicos para su utilización. El marco teórico deberá basarse en una revisión de literatura amplia, actualizada y pertinente al tema de investigación, presentando por lo menos 20 referencias.

Construir el marco teórico no significa apenas reunir información, sino también debe tener una coherencia interna, de manera que sirva como fundamento y sustento del trabajo de investigación a realizarse y que permita desarrollarlo con solidez y consistencia.

3.1. Antecedentes

En esta sección, el tesista expondrá estudios realizados anteriormente. Para ello, deberá realizar la búsqueda de la información en libros, trabajos de investigación, tesis, informes científicos, artículos científicos y otras fuentes confiables. Estos estudios deben estar directamente relacionados al tema de investigación propuesto, de modo que esto le

permitirá detectar, extraer y recopilar información de interés para construir el marco teórico pertinente al problema de investigación planteado. Así mismo, los antecedentes permitirán que el investigador realice una discusión amplia y bien sustentada de los resultados obtenidos en el estudio.

La redacción de los antecedentes debe tener coherencia interna, secuencial y lógica, describiendo de cada estudio el autor y año, los objetivos (aquellos relacionados con la investigación), el lugar de ejecución; el diseño, el enfoque y el alcance de la investigación; la metodología empleada, las técnicas e instrumentos utilizados, las variables evaluadas y los resultados y conclusiones, de tal manera que al leer el marco conceptual pueda introducirse en el problema de investigación y comprenderlo con facilidad.

La redacción de los antecedentes debe ser en orden cronológico, ya sea de lo más antiguo a lo más reciente o viceversa; y la secuencia debe ser en el siguiente orden: internacional, nacional, regional, local e institucional, según se presenten. Los antecedentes deben ser escritos de manera sencilla, clara y sintetizando solo la información pertinente, sin teorizar ni extenderse más de lo debido. Al ser estas investigaciones ya realizadas, deben estar narrados en tiempo pasado. La antigüedad de los antecedentes no debe ser mayor de 10 años.

3.2. Bases teóricas especializadas

Constituye un conjunto de teorías, principios, corrientes o enfoques científicos que existen en relación con el problema u objeto de investigación. Se organiza sobre la base de las variables de estudio, es decir, que comprende un conjunto de temas o conceptos dirigidos a explicar el fenómeno o problema planteado.

Para su elaboración, se extraen temas y subtemas de diferentes fuentes. Las citas deben ser claras, precisas y breves. Las definiciones contemplan conceptos, clasificaciones, teorías, métodos, procedimientos y otros, que sustentan la elaboración de la investigación.

La redacción siempre será en forma impersonal, objetiva y en tercera persona, evitando subjetividades y opiniones personales. Se deben citar los autores de acuerdo a las pautas

que se adjuntan al presente reglamento con base en las normas APA. La elaboración del marco teórico se debe realizar respetando los derechos de autor. De igual manera, se deberá escribir de manera correcta las citas textuales, evitando basarse en un solo autor y limitando el uso de las citaciones de fuentes secundarias (citado por...).

La literatura científica utilizada para sustentar el proyecto de tesis deberá ser relevante, confiable, actual y pertinente al tema de estudio.

3.3. Terminología

Es la relación de conceptos, términos, palabras y expresiones que han sido mencionadas dentro del documento pero no fueron explicadas ni definidas, y que a juicio del investigador, requieran aclarar su significado. Se trata de una relación de definiciones nominales y conceptuales de breve extensión (3 o 4 líneas), cuyo significado debe ser claro, preciso, directo y pertinente al tema de investigación. No se puede incluir en este ítem aquellas palabras que ya fueron definidas o conceptualizadas antes. Los términos incluidos deben ir en orden alfabético. Para los proyectos de tesis deberán escribirse al menos 5 términos.

4. Hipótesis de la investigación

Las hipótesis son las guías para una investigación o estudio y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno a investigarse. Son proposiciones de carácter afirmativo enunciadas para responder tentativamente a un problema de investigación y que pueden someterse a prueba o verificación de la realidad, sin que las creencias o los valores del investigador interfieran en el proceso de su comprobación.

Las hipótesis deberán formularse de manera muy objetiva y específica, de modo que se perciba con claridad lo que se espera que evidencien los datos. Deben estar en armonía con los objetivos de la investigación, verificando que los procedimientos a ser utilizados para la colecta de datos permitan verificar las hipótesis de manera sólida, rigurosa y replicable.

5. Materiales y métodos

El capítulo de Materiales y métodos nos remite a la metodología que se usará en la investigación. La metodología de la investigación deberá describir de manera detallada y precisa los planes, procedimientos, acciones y métodos que se utilizarán para dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados y encontrar respuestas confiables a las preguntas de investigación. Se espera que en este apartado se definan y argumenten los elementos metodológicos tales como la identificación del diseño de la investigación, la definición de las variables de estudio; las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la población y muestra; los tratamientos y unidades experimentales (si fuera el caso); así como el tipo de análisis estadístico a realizarse con la información obtenida.

Los métodos propuestos deben adecuarse a las exigencias del problema y a la situación del investigador (tiempo disponible, equipamiento adecuado, personal técnico, etc.).

5.1. Diseño de la investigación

Dentro de este apartado, el tesista deberá explicar cuál será el enfoque, alcance y diseño de su investigación y el porqué de su elección, respaldando sus afirmaciones con la respectiva cita de autor.

Los proyectos de investigación pueden tener un enfoque cualitativo o un enfoque cuantitativo. En las investigaciones cualitativas, predomina el alcance o nivel exploratorio. Esto significa que se realizan estudios cuando el objetivo consiste en examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Por ello, la investigación exploratoria es el diseño adecuado para dar el primer acercamiento científico a un problema. La investigación exploratoria es muy flexible y se sustenta en una revisión de bibliografía muy profunda y extensa, así como en criterios de expertos, en el contacto y observación directa con el sujeto de estudio. En la mayoría de las investigaciones cualitativas, no se establecen hipótesis previas sujetas a verificación, sino que se generan durante el proceso y son parte de los resultados del estudio.

El enfoque cuantitativo presenta un conjunto de procesos secuenciales y tiene carácter probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no se puede eludir pasos. En la investigación cuantitativa, el investigador parte de una idea que va acotándose, y una vez que se establece o delimita, se derivan objetivos y preguntas de investigación. En el enfoque cuantitativo se utiliza la recolección de datos para probar una hipótesis previamente establecida, con base en la medición numérica y el análisis estadístico. Las investigaciones cuantitativas se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de los estudios previos (marco teórico). La investigación cuantitativa incluye a los diseños experimentales y a los diseños no experimentales.

Debido a la naturaleza de los proyectos de investigación que se desarrollan en la FIA, las investigaciones tienden al enfoque cuantitativo. En este tipo de investigación se contemplarán diseños de investigación según el tipo de intervención del investigador, es decir: experimentales, no experimentales y mixtos.

En caso de diseños experimentales. Son aquellos en los que el investigador interviene deliberadamente un sistema cualquiera para estudiar los efectos de la intervención. En este caso el investigador tiene un papel activo, pues es quien lleva a cabo la intervención en condiciones rigurosamente controladas. Los diseños experimentales incluyen a los diseños preexperimentales (alcance exploratorio y descriptivo), diseños experimentales propiamente dichos (experimentos puros o verdaderos) (alcance explicativo y correlacional causal) y los diseños cuasiexperimentales (alcance explicativo y correlacional causal).

Para los diseños experimentales, la estructura deberá ser la siguiente:

5.1.1. Lugar y fecha

Especificar geográficamente la ubicación del área experimental o del trabajo de campo y el tiempo de duración de la investigación. Incluir un mapa donde se vea nítidamente el área de trabajo, cuando corresponda.

5.1.2. Descripción del experimento

El tesista deberá realizar una descripción clara y precisa del experimento, etapa por etapa, desde la fase inicial hasta la final. La descripción dependerá del tipo de experimento. Por ejemplo, en experimentos agronómicos podrá describirse el manejo agronómico del cultivo (preparación del suelo y siembra, fertilización y riego, control de plagas del suelo y malezas, cosecha, entre otros). En experimentos pecuarios, el manejo técnico, el sanitario, las instalaciones, el manejo alimenticio, entre otros.

Además, en esta parte se describirán las características, el origen y otros aspectos relevantes referentes al material experimental.

5.1.3. Tratamientos

Son agentes o estímulos que son de interés del investigador y que serán aplicados al material experimental para estudiar sus efectos. Ejemplos: tipos de fertilización, variedades de cultivo, dietas, tipos de suelo, etc.

5.1.4. Unidades experimentales

Son los sujetos/objetos/espacios a los cuales se les aplica los tratamientos y donde se miden y analizan las variables que se investigan. En los experimentos agronómicos la unidad experimental, la mayoría de las veces está conformada por una parcela de tierra.

Por ejemplo, en los experimentos forestales, la unidad experimental puede ser un árbol y en los experimentos pecuarios, la unidad experimental generalmente está conformada por un animal o un grupo de animales. En experimentos ambientales, las unidades experimentales pueden ser los fotobiorreactores o parcelas de experimentación.

5.1.5. Identificación de las variables y su mensuración

La identificación de las variables (parámetros o indicadores) a ser evaluadas en un proyecto de investigación es un elemento crucial. El número y tipo de variables a ser

recolectadas en el estudio deben ser compatibles con los objetivos de la investigación y estar de acuerdo con el enfoque empleado y el tipo de investigación propuesto. Cada variable debe estar bien definida para poder establecer claramente su proceso de mensuración. Las variables bajo estudio pueden ser físicas, químicas, microbiológicas, microscópicas, agronómicas, bioquímicas, nutricionales, sensoriales y económicas entre otras.

La mensuración de las variables está estrechamente vinculada a las metodologías empleadas para la recolección de datos y constituyen el problema de mayor importancia en la fase metodológica. La metodología está constituida por una serie de procedimientos para realizar la medición de la(s) variable(s) de interés, considerando que lo que se busca es obtener máxima información posible de la variable seleccionada, de modo que se capte su esencia y se obtenga mayor precisión.

5.1.6. Diseño estadístico del experimento

Es la regla de atribución de los tratamientos a las unidades experimentales. Por ejemplo: diseño completamente al azar, diseño en bloques completos al azar, diseño en cuadrado latino, etc.

5.1.7. Análisis estadístico de datos

En este ítem se debe describir los métodos estadísticos que serán realizados para el análisis de los datos obtenidos en el estudio. Los procedimientos estadísticos que se empleen deben estar en estricta concordancia con los objetivos del estudio. En el caso de usar un diseño estadístico para la generación de los datos, el análisis estadístico deberá estar de acuerdo con el diseño experimental utilizado.

En caso de diseños no experimentales. Son aquellos en los que no hay intervención de parte del investigador. En estos, el investigador observa los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, registra la información y luego las analiza. Estos diseños incluyen a los diseños transeccionales (alcance exploratorio, descriptivo, correlacional no causal y comparativos) y los diseños longitudinales (tendencias, evolución de grupos y paneles).

Para los diseños no experimentales, la estructura deberá ser la siguiente:

5.1.1. Lugar y fecha

5.1.2. Población y muestra

5.1.3. Técnicas e instrumentos

5.1.4. Descripción de la investigación

5.1.5. Identificación de variables y su mensuración

5.1.6. Análisis estadístico de datos

En la población y muestra se describirá las características de la población bajo estudio y de la cual se seleccionará la muestra. Así mismo, se indicará el método y proceso de muestreo, la unidad muestral y el tamaño de la muestra. Cuando el estudio lo requiera, se calculará el tamaño de muestra y se describirá brevemente el procedimiento de selección de las unidades de muestreo.

Los estudios no experimentales pueden no requerir análisis estadístico. En este caso especificar “no aplica” y explicar detalladamente porqué no aplica (respaldando su decisión con la respectiva cita de autor) y cómo será realizado el análisis de los datos y la presentación de los resultados.

En caso de diseños mixtos. Estos consideran en el estudio una parte experimental y otra no experimental. Si se trata de una investigación mixta, en la parte experimental se deberá considerar la estructura correspondiente a los diseños de investigación experimentales y en la parte no experimental, la estructura correspondiente a los diseños de investigación no experimentales.

Observación. Es conveniente recordar que cada investigación, debido a su naturaleza y propósito, puede incorporar solo algunos de los elementos mencionados y agregar otros diferentes a los especificados. De ahí que, los usuarios de este reglamento deben tener muy presente esta recomendación, pues toda investigación además de ser básicamente una actividad creativa es singular y única. Lo que sí es importante es que la descripción que se efectúe debe incluir la información necesaria para evaluar la metodología seleccionada y la confiabilidad de los resultados, de forma que se permita la réplica del

estudio. Asimismo, si la investigación constase de encuestas, éstas deberán tener el certificado o constancia de validación de 2 especialistas en el campo, así como la prueba de confiabilidad respectiva.

6. Cronograma de ejecución

El cronograma de actividades muestra, en forma estructurada, la duración de las diferentes etapas de elaboración, desarrollo y ejecución de la tesis, a partir de la búsqueda de referencias e incluyendo etapas como los ensayos preliminares, desarrollo de la metodología experimental y redacción final. Su estructura es por meses.

7. Financiamiento del proyecto

Se presentará de forma aproximada los costos y dentro de lo posible, se detallarán los referidos a: materia prima e insumos, equipos y materiales, viajes, costo de búsqueda bibliográfica, impresión de los volúmenes de tesis, imprevistos y otros. El presupuesto se deberá presentar en una tabla. En el presupuesto no están incluidos los gastos administrativos para la titulación.

8. Colaboradores

Los colaboradores son aquellas personas o instituciones que brindan apoyo en la ejecución de la tesis con su aporte científico o facilitando materiales, equipos, laboratorios, etc.

9. Referencias

En el proyecto de tesis se debe indicar con precisión las referencias de la literatura utilizada (revistas académicas, libros, tesis, artículos científicos y documentos entre otros). La referencias se escriben siguiendo el manual de estilo de la APA (ver Apéndice 7). El tesista debe tener presente que toda cita de autor debe estar referenciada y toda referencia debe estar citada dentro del documento. A diferencia de todo el documento de

tesis, las referencias tienen 1.0 puntos de interlineado. Para los proyectos de tesis, debe haber al menos 20 referencias.

10. Apéndices

En los apéndices se incluye aquella información (si la hubiera) que, sin dejar de ser importante, no es esencial para la comprensión de la investigación.

B. Carátula del proyecto de tesis

La carátula de los proyectos de tesis deberá presentarse en una página, sin marco, con los nombres de la universidad, la facultad, el programa de estudio, el título de la investigación, el autor y el (la) asesor(a). Asimismo deben figurar la ciudad, país y el año de presentación del documento.

Para la edición de la carátula se deberán considerar las siguientes características:

1. El texto “Universidad Católica Sedes Sapientiae” tendrá un tamaño de 18 puntos, se escribirá en mayúsculas y en negritas.
2. El texto “Facultad de Ingeniería Agraria” tendrá un tamaño de 16 puntos, se escribirá en mayúsculas y en negritas.
3. El texto “Programa de estudio de Ingeniería (Agraria, Ambiental, Agroindustrial y de Biocomercio; y Agraria con mención Forestal)” tendrá un tamaño de 14 puntos, se escribirá en mayúsculas y en negritas.
4. El título de la investigación deberá ir entre comillas, sin puntuación final, tendrá un tamaño de 14 puntos, se escribirá en mayúscula (excepto los nombres científicos) y en negritas.
5. Los demás textos tendrán un tamaño de 14 puntos, se escribirán en mayúsculas y en negritas.
6. El logo debe ser siempre el actual.

El modelo de carátula se muestra en la Figura 1.

UNIVERSIDAD CATOLICA SEDES SAPIENTIAE

FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA.....

UCSS 

PROYECTO DE TESIS

“TITULO”

AUTOR (A):

NOMBRES Y APELLIDOS

ASESOR(A):

NOMBRES Y APELLIDOS

CIUDAD – PAÍS

AÑO

Figura 1. Modelo de carátula para la presentación del proyecto de tesis en la FIA.

Apéndice 2

Procesos de evaluación de proyectos de tesis y tesis

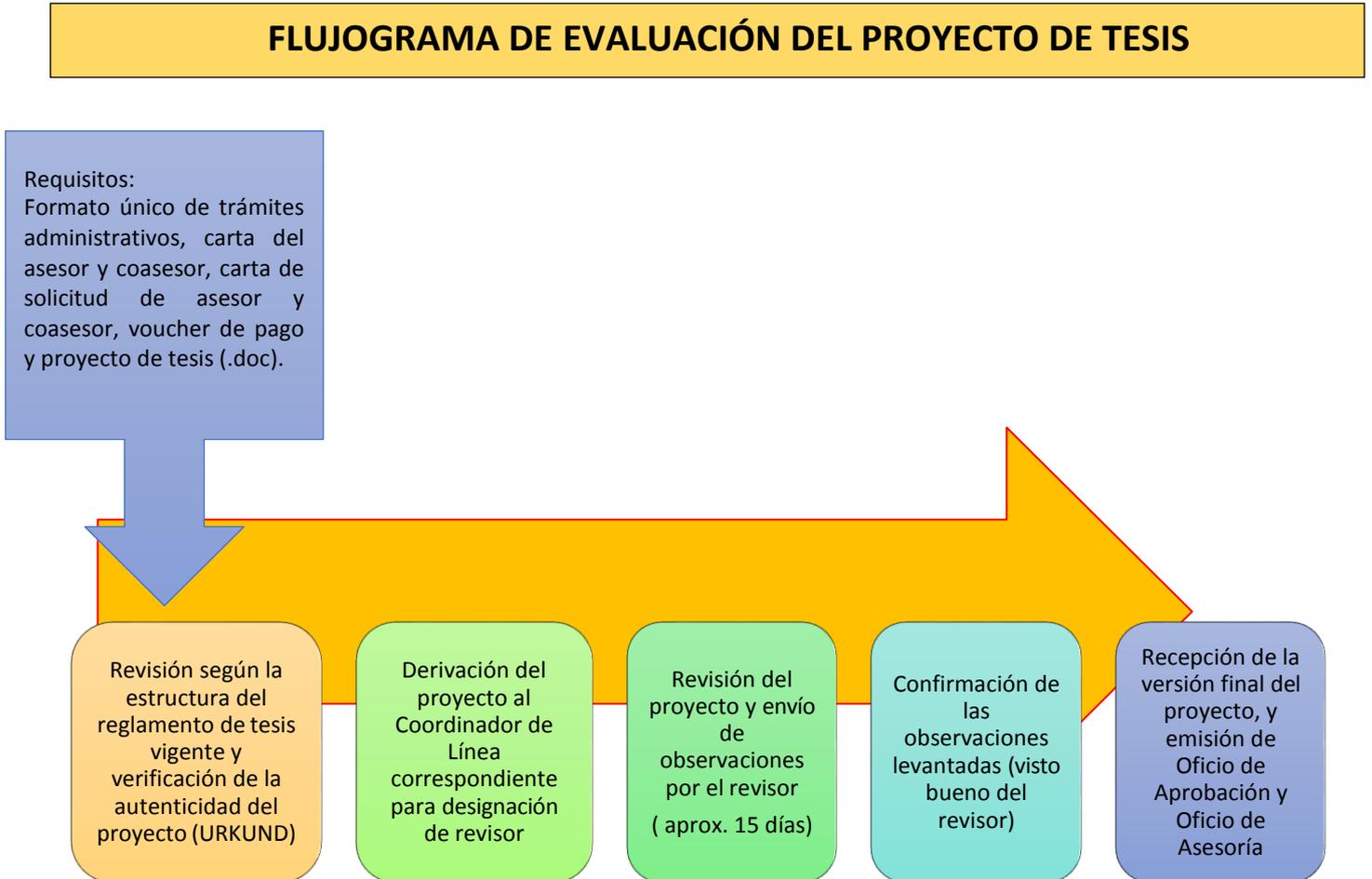


Figura 2. Flujograma del trámite para la presentación, evaluación y aprobación del proyecto de tesis.

Nota: El tiempo del proceso de evaluación dependerá de la complejidad del proyecto de tesis y de la calidad en la redacción y estructura.

FLUJOGRAMA DE EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO DE TESIS

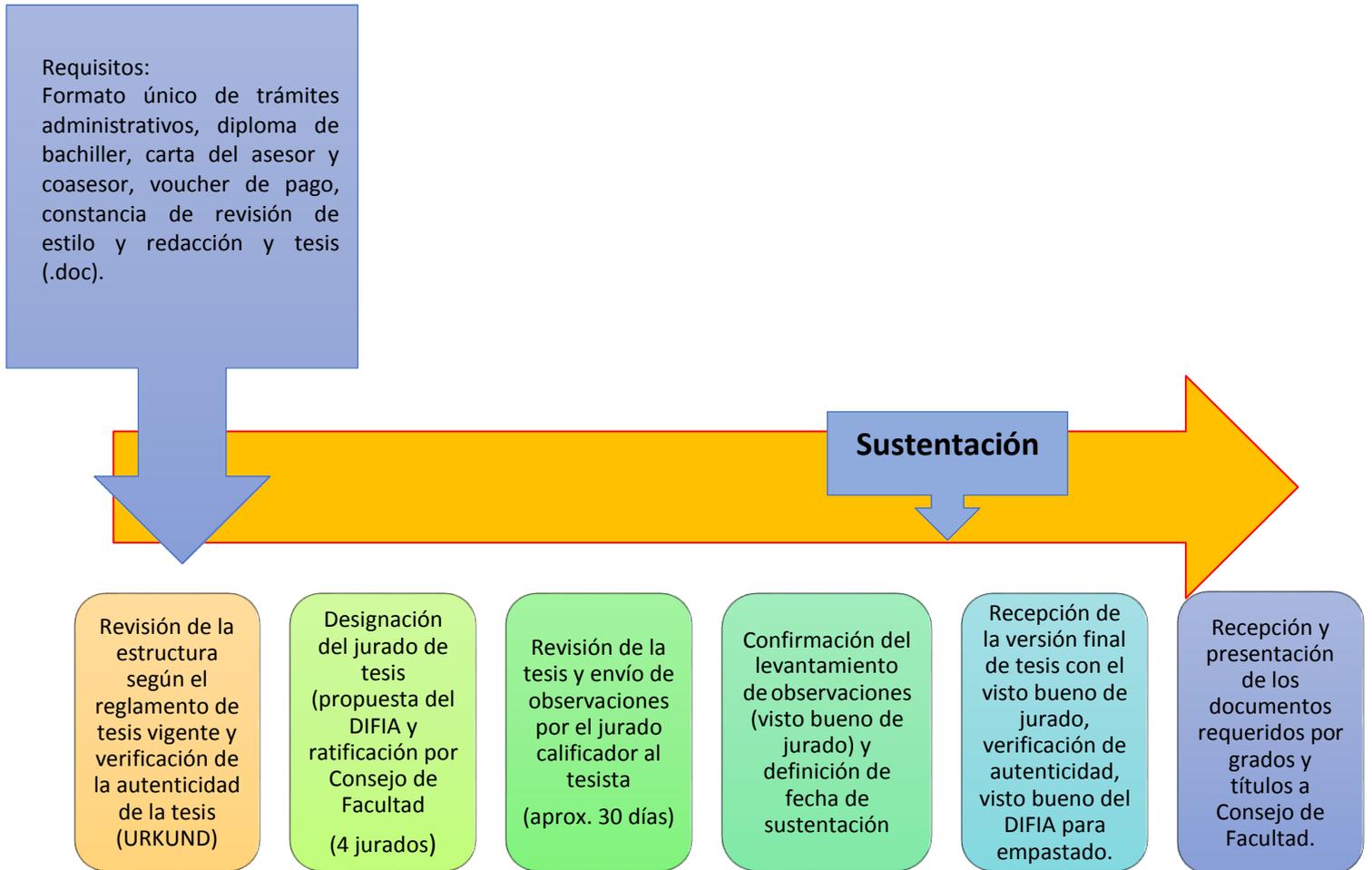


Figura 3. Flujoograma del trámite para la presentación, evaluación y aprobación

Nota: El tiempo del proceso de evaluación dependerá de la complejidad del documento de tesis y de la calidad en la redacción y estructura del mismo.

Disponibilidad de información en formato digital:
<https://www.ucss.edu.pe/facultad-ingenieria-agraria/departamento-investigacion/flujoграмas-de-procesos-de-proyectos-de-tesis-y-tesis>

Apéndice 3

Pautas de presentación, redacción y estilo del proyecto de tesis y de la tesis

En este apéndice se describen las características de forma que debe presentar el proyecto de tesis y la tesis, incidiendo en aquellas preguntas que con mayor frecuencia surgen durante su preparación. Se ofrece un conjunto de pautas de redacción y aspectos de estilo adaptados del Manual de Estilo de la Asociación Americana de Psicología (*American Psychological Association* [APA]) según la última versión vigente.

Si bien el contenido de un proyecto de tesis o una tesis es resultado directo de un adecuado diseño metodológico y arduo trabajo intelectual, en la práctica, es importante considerar que los objetivos y resultados de toda investigación deben ser presentados y publicados de acuerdo con las normas y convenciones establecidas para la comunicación científica. En el caso de la comunicación escrita, la forma de un documento académico comprende todas aquellas características físicas, editoriales y de organización que facilitan su lectura, comprensión y presentación.

1. Pautas para la presentación y redacción del proyecto de tesis y de la tesis

La elección y el empleo adecuado de las palabras son importantes en la redacción de la tesis. Las afirmaciones vertidas en la investigación deben ser expresadas claramente, de manera que susciten el interés del lector.

La redacción debe ser correcta y escrita de forma clara y sencilla, evitando ambigüedades, frases confusas o mal explicadas, así como el uso del lenguaje hipérbolo y redundante. Debe escribirse en modo formal, impersonal, objetivo y en tercera persona, evitando términos como yo, mío, propondré, realizaré, identificaré, mencionaré, etc. De igual modo se debe evitar emitir opiniones o subjetividades, por lo que el lenguaje debe estar libre de sesgos (género, identidad étnica, orientación sexual, edad o discapacidad) y clichés y jergas.

Los párrafos deben tener una extensión tal, que no sean ni tan cortos (menos de 50 palabras) de tal manera que tengan un mal aspecto, ni tan extensos que hagan difícil la comprensión de la idea central del texto y dificultar la comprensión de la lectura. Cada párrafo puede estar constituido por dos o más oraciones, ligadas con los respectivos conectores lógicos y organizados de tal manera que permitan que el proceso de razonamiento y comprensión discurra de manera ordenada y coherente. No se debe dejar ideas o frases incompletas. Los párrafos deben estar unificados. Cada párrafo debe desarrollar una idea principal y servir de transición para el inicio del siguiente.

Si bien, tanto el proyecto de tesis como la tesis se escriben en tercera persona, la dedicatoria y los agradecimientos pueden escribirse en primera persona.

2. Estilo editorial del proyecto de tesis y de la tesis

Al preparar la organización del proyecto de tesis o de la tesis se considerará lo siguiente:

2.1. Aspectos generales

Las especificaciones de formato en cuanto a la fuente, papel y márgenes se detallan en las Tablas 3 y 4.

Tabla 3

Especificaciones de formato

Elemento	Especificaciones
Tamaño y densidad del papel	Formato A4 de 80 gramos
Fuente	Times New Roman
Justificación	Documento justificado
Interlineado	1.5 líneas
Espaciado	1.5 líneas dentro del párrafo, un espacio entre título del capítulo, subtítulos y párrafos. Doble espacio entre párrafos.
Capítulos	Solo en tesis. Centrados en la página, mayúsculas, en negritas, tamaño 14, y con numeración romana.

Títulos	Pegados al margen izquierdo, sin sangría, en mayúsculas, negritas, tamaño 12 y con numeración arábica.
Subtítulos	Pegados al margen izquierdo, sin sangría, en negritas, en minúsculas salvo la primera letra, tamaño 12 y con numeración arábica.
Párrafos	Pegados al margen izquierdo, letra tamaño 12 y sin negritas.
Viñetas	Pegadas al margen izquierdo. Solo letras o formas. No números.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4

Especificaciones de los márgenes

Elemento	Especificaciones
Margen Izquierdo	3.00 centímetros
Margen Derecho	2.50 centímetros
Margen Superior	2.50 centímetros
Margen Inferior	2.50 centímetros
Margen Superior Inicio de Capítulo	5.0 centímetros
Encabezado	1.27 centímetros, o 0.5 pulgada
Pie de Página	1.27 centímetros, o 0.5 pulgada

Fuente: Elaboración propia.

2.2. Impresión

- a. El documento de la tesis se imprimirá en las dos caras del papel a partir del resumen.
- b. La portada o capa deberá ser de color azul marino y con letras doradas.
- a. Las tablas y figuras podrán tener impresión a color.
- b. Los títulos de cada capítulo deberán ir al inicio de la página. Los títulos no deben ir nunca al final de cada hoja.
- c. Excepto para la presentación de planos, no se utilizarán páginas dobladas de mayor tamaño al A4 (A3, A2, etc.).

2.3. Numeración de páginas

- a. La carátula y el acta no lleva numeración impresa.
- b. La dedicatoria, los agradecimientos, los índices y el resumen tendrán numeración romana cuya serie comenzará tomando en cuenta las dos páginas anteriores (carátula y acta).
- c. A partir de Introducción, se escribirá en números arábigos.
- d. El número de página debe ubicarse en la parte inferior central de la página, a 1.5 cm del borde de la hoja, con letra Times New Roman y tamaño 10.

2.4. Redacción de números

Respecto a la redacción de los números, se deberá tomar en consideración lo siguiente:

- a. Los números menores de 10 se podrán escribirán con letras. A partir de 10, se escribirán como cifra.
- b. Los números se escribirán como cifras al citarlos dentro de una serie, como por ejemplo: 4, 8, 12, 15 y 20.
- c. Al señalar una página, el número deberá ser escrito como cifra, por ejemplo: “...se presenta en la página 8”.
- d. La comparación de números se realizará en forma de cifras, como por ejemplo: “El caso de 5 de las 20 truchas...”.
- e. Las fechas se escriben con cifras. Ejemplo: “El 18 de octubre de 1954 es una fecha memorable...”.
- f. Para indicar grupos debe usarse números romanos. Ejemplo: “La varianza de las tallas del grupo IV fue...”.
- g. Cuando una oración comienza con un número, éste se escribe con letras. Ejemplo: “Cincuenta de las unidades estudiadas...”.

2.5. Símbolos

Los símbolos, a diferencia de las abreviaturas o siglas, no llevan puntuación final de ningún tipo. La mayoría de los símbolos, entre ellos los del sistema internacional de

unidades, se escriben con letra minúscula. Los símbolos que se escriben con letra mayúscula son aquellos derivados de un nombre propio o casos especiales. Siempre entre una cifra y un símbolo se deberá dejar un espacio. Tanto en el proyecto de tesis como en el informe final de tesis, deberá utilizarse una escritura de símbolos de manera uniforme, evitando utilizar varias formas dentro del mismo documento.

El símbolo de porcentaje (%) se usará cuando acompaña a un número y la palabra porcentaje cuando no se proporcione ningún número. Ejemplos:

- En Italia, el 18 % de la población consume...
- El porcentaje de supervivencia de peces que recibieron el tratamiento T1 fue mayor de los que recibieron el tratamiento T2.

En los encabezados de las tablas y en las leyendas de los gráficos se usará el símbolo %. Entre la cifra y el símbolo % se deberá dejar un espacio.

2.6. Signos de puntuación, puesta en relieve, seriación y otros aspectos

Con respecto a los signos de puntuación, el tesista siempre deberá escribirlos siguiendo la normativa que rige a la gramática castellana. A continuación, se muestran algunas pautas:

- Se deja un espacio después de los puntos de las iniciales de los nombres de personas. Ejemplo: Steel R. y Torrie J.
- No se deja espacio después de los puntos interiores de una abreviación. Ejemplo: El registro comenzó a las 8 a.m.
- Los símbolos (ml, t, L, g, kg, &, %, Ω, €, etc...) no llevan puntuación.
- Los títulos y subtítulos no llevan puntuación final de ningún tipo.
- Las abreviaturas siempre llevan puntuación.
- Después de los dos puntos (:), coma (,) y punto y coma (;) se deja un espacio.
- Si al término de una oración, nos encontramos un paréntesis, el punto final irá siempre después del paréntesis, nunca antes.

- El punto final de una oración que lleve comillas, siempre se colocará después de estas. Ejemplo: “.....negro, azul y rojo”.

La puesta de relieve se hará mediante escritura en cursiva cuando:

- Las letras, palabras, giros y oraciones se hablan en su cualidad de tales. Son parte del texto que no pertenece a las palabras del autor. Ejemplo: “El término ‘*positivismo*’ fue utilizado por primera vez por el filósofo francés Auguste Comte autor de la obra que inauguró esta corriente de pensamiento...”.
- Se escriban los nombres científicos de los organismos vivos. Ejemplo: “El nombre científico del tiburón blanco es *Carcharodon carcharias* L.”. El Género comenzando con mayúscula y la especie, con minúscula; y el acrónimo del autor sin cursiva.
- Los extranjerismos. Ejemplo: “... se diseñó un *software*...”.
- Las palabras sueltas enfatizadas. Ejemplo: Por tanto, la decisión de rechazar o no la *hipótesis nula* se basa en un estadístico de prueba.
- Los conceptos importantes. Ejemplo: Para determinar la precisión de los *valores muestrales*.

La seriación comprende la enumeración de elementos en una serie para facilitar la lectura o para aclarar la secuencia o relación entre elementos, particularmente cuando son extensos o complejos. En la seriación debe identificarse cada elemento con una letra minúscula dentro de un párrafo u oración, o con un número al inicio de cada párrafo en una serie.

Dentro de un párrafo u oración, los elementos en una serie se identifican con letras minúsculas (sin cursivas) entre paréntesis, por ejemplo:

“Los requisitos para la obtención del grado académico de bachiller son: (a) haber concluido los 10 semestres académicos de estudios, (b) haber aprobado el nivel básico de un idioma extranjero, y (c) haber realizado prácticas pre-profesionales durante tres meses”.

Dentro de una oración, se usa punto y coma para separar tres o más elementos que tienen coma interna para evitar confusiones. El punto y coma no se usa como reemplazo del punto seguido. A continuación se da un ejemplo:

“La calificación del curso contempla los siguientes aspectos: (a) puntualidad, intervenciones en clases y asistencia continua; (b) participación activa, motivación y nivel de cumplimiento en los trabajos grupales asignados; y (c) controles de lectura, exámenes parciales y finales”.

Párrafos separados en una serie, tales como la relación de propiedades, conclusiones o pasos de un procedimiento, se identifican con un número arábigo seguido de un punto, pero no entre paréntesis, ejemplo:

“El café es un producto natural que puede ayudar a prevenir algunas enfermedades y contribuir a mantener en forma la memoria y acrecentar el rendimiento físico y mental. Entre los beneficios de beber café de forma regular y moderada, se encuentran:

1. Es energizante, pues la cafeína estimula al sistema nervioso, facilitando la coordinación, mejorando la memoria y el estado de ánimo.
2. Reduce el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 porque la cafeína es un estimulante de las células pancreáticas, en donde se produce la insulina que necesita el organismo.
3. Posee antioxidantes que pueden retrasar el deterioro de las células del organismo y el proceso de envejecimiento.
4. “Es una excelente fuente de potasio, magnesio y fluoruro”.

2.7. Apéndices

Los apéndices que se citan en el proyecto de tesis y tesis; y se presentan de forma secuencial según su respectiva numeración, indicada en el título como: Apéndice 1, Apéndice 2,....., Apéndice n.

Apéndice 4

Documentos para la presentación del proyecto de tesis y tesis

Modelo de Solicitud de asesor del proyecto de tesis

Solicitud de Asesor de Proyecto de tesis	
Facultad de Ingeniería Agraria	
Coordinación General de Investigación	
Nombres y Apellidos:	
Código N°	:
Programa de estudio :	
Sede o Filial	:
Situación Académica:	Estudiante () Egresado () Bachiller ()
Condición estudiantil:	Regular () Beca 18 ()
E-mail (Alumno)	:
Teléfono / Celular (Alumno)	:
E-mail (Asesor)	:
Teléfono / Celular (Asesor)	:
Solicito:	
Aceptar como asesor de Tesis al profesor(a):	
.....	
Título del Proyecto de Tesis:	
.....	
.....	
Ciudad,.....de..... año.	
Agradeciendo su gentil respuesta, me despido.	
Atentamente,	
Firma del Tesista	
DNI	

Modelo de Carta del asesor para la presentación del proyecto de tesis

“AÑO DE

Ciudad,....de..... de.....

Atención.-

.....
Coordinador (a) General de Investigación
Facultad de Ingeniería Agraria
UCSS

Reciba un cordial saludo.

La finalidad del presente es hacer de su conocimiento que el proyecto de tesis, con título..... presentado por bajo mi asesoría, ha sido revisado en su totalidad y considero que el mismo se encuentra óptimo para ser evaluado por el comité de evaluación de la línea de investigación correspondiente al tema de estudio. Así mismo certifico la rigurosidad académica y la ausencia de copia y plagio en el mismo.

Sin otro particular, me despido de usted saludándole cordialmente.

Atentamente,

XXXXXXXXX

(Firma y nombre completo)
Asesor de proyecto de tesis

Solicitud formato único de trámites administrativos

**STAEA N° 0057211**

SOLICITUD DE TRÁMITES ACADÉMICOS - ECONÓMICOS - ADMINISTRATIVOS

Apellidos:	Fecha:	DNI:
Nombres:	Código:	Celular:
Especialidad:	Correo:	

Dirigido a:

<input type="radio"/> Asuntos Académicos Administrativos - DAIA	<input type="radio"/> Decanato _____
<input type="radio"/> Cuentas Corrientes - DAIA	<input type="radio"/> Otros _____
<input type="radio"/> Bienestar Universitario - DAIA	

Solicito:

<input type="radio"/> Actualización de Matrícula	<input type="radio"/> Examen de Excelencia o Subsanción	<input type="radio"/> Duplicado de Carné UCSS
<input type="radio"/> Reserva de Matrícula	<input type="radio"/> Examen Rezagado	<input type="radio"/> Duplicado de Carné Universitario
<input type="radio"/> Rectificación de Matrícula	<input type="radio"/> Certificado de Estudios	<input type="radio"/> Legalización de Documentos
<input type="radio"/> Retiro de Asignatura	<input type="radio"/> Constancia de Estudios	<input type="radio"/> Transferencias
<input type="radio"/> Retiro de Ciclo	<input type="radio"/> Constancia de Conducta	<input type="radio"/> Recategorización
<input type="radio"/> Renuncia a la Universidad	<input type="radio"/> Carta de Presentación	<input type="radio"/> Ayudas Económicas

Otros: _____

Motivo: _____

Documento Adjunto: _____

OBSERVACIÓN ADMINISTRATIVA _____

Firma del Estudiante

CARGO PARA EL ALUMNO

Nombre: _____	Fecha: _____
Código: _____	
Solicito: _____	



Modelo de carta del asesor para la presentación de la tesis

“AÑO DE.....”

Ciudad, de de 20....

Atención.-
Nombres y Apellidos
Jefe del Departamento de Investigación
Facultad de Ingeniería Agraria
UCSS

Reciba un cordial saludo.

La finalidad del presente es hacer de su conocimiento que el informe final de tesis, con título: “.....”, presentado por el Bachiller bajo mi asesoría, ha sido revisado en su totalidad por mi persona y considero que el mismo se encuentra óptimo para ser evaluado y sustentado ante el Jurado de Tesis para la obtención del título profesional de mi asesorado. De igual manera certifico y garantizo la rigurosidad académica del trabajo presentado así como la ausencia de plagio y copia en el mismo.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

Firma
Nombres y Apellidos
Asesor de Tesis

Modelo de constancia de estilo y redacción

[REDACTED]
Ingeniero Químico, maestro en ecología y gestión ambiental.
Docente pregrado [REDACTED], docente postgrado [REDACTED] – Ecología y Gestión Ambiental - Tesis II.
Asesor y consultor en trabajos de investigación.
Capacitador en ingeniería y medio ambiente.

Certificado de revisor de estándar de escritura académica APA

Conste por la presente que el suscrito M(o) [REDACTED] identificado con DNI N° [REDACTED], en mi calidad de corrector de estilo:

Certifico:

Que, he revisado y corregido la redacción, gramática y estándar de escritura académica (APA 2016), del trabajo de tesis de investigación intitulada: **“DETERMINACIÓN HUMEDAD DEL SUELO PARA LA CONSERVACIÓN DE BOFEDALES ALTOANDINOS – SECTOR MOYOBAMBA YAUYOS”** presentado por la bachiller [REDACTED] [REDACTED] para la obtención del título en **INGENIERÍA AMBIENTAL** de la Universidad Católica Sede Sapientiae, encontrándose conforme y de acuerdo con los estándares de estilo.

Huacho, 12 de julio 2019


[REDACTED]
INGENIERO QUÍMICO
Reg. CIP. N° [REDACTED]

Jr. Augusto B. Leguía N° 260 – A, Huacho, celular: [REDACTED], e-mail: [REDACTED]

Apéndice 5

Estructura de la tesis

La tesis deberá estar organizada en tres partes o secciones distintivas: sección inicial, cuerpo principal y sección final, las cuales se detallan a seguir:

A. Sección inicial

1. Portada y carátula

La portada (en versión impresa) y la carátula (primera página nominal) de la tesis muestran las características que se presentan en la Figura 4.

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE	
FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIA	
PROGRAMA DE ESTUDIO DE.....	
UCSS 	
TESIS DE INVESTIGACIÓN	
"TITULO"	
AUTOR (A):	Nombres y Apellidos
ASESOR(A):	Nombres y Apellidos
CIUDAD –PAÍS	
AÑO	

Figura 4. Modelo de carátula para la presentación de la Tesis en la FIA

Asimismo, para la edición de la portada y carátula (primera página) se deberán considerar las siguientes especificaciones y tamaños de letra:

- En la portada se usará el fondo color azul marino y letras doradas.

- En la carátula (primera página) la impresión será en blanco y negro.
- El texto “UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE” tendrá un tamaño de 18 puntos.
- El texto “FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA” tendrá un tamaño de 16 puntos.
- Los demás textos tendrán un tamaño de 14 puntos.
- El logo de la universidad tendrá unas medidas de 4.02 x 9.72.
- La carátula no lleva numeración impresa, pero sí nominal.

El documento de tesis se imprimirá en papel bond blanco tamaño A4 de 80 gramos. La impresión a doble cara se hará a partir del resumen.

2. Contenido de las primeras hojas del documento de tesis

Las hojas que a continuación se detallan se imprimirán con letra del tipo Times New Roman, tamaño 12, de color negro, calidad y densidad “alta” y en una sola cara:

a) Copia del acta de sustentación

En esta página se presenta la copia del acta de sustentación con la calificación del jurado evaluador. Esta página no lleva numeración impresa, pero sí nominal.

b) Dedicatoria (Opcional)

En esta página el autor (a) o los autores pueden dedicar la tesis a quienes estimen conveniente. La dedicatoria es una mención que se considera como un reconocimiento de nuestras estimas más íntimas y personales a aquellos que han influido directa o indirectamente en el desarrollo y finalización del trabajo encomendado. La dedicatoria debe expresar seriedad y utilizar términos adecuados al tipo de documento del que se trata. Puede tener contenido religioso, espiritual, familiar o afectivo, ya que suele tener gran valor sentimental. No corresponde ni es serio realizar la dedicatoria a uno mismo, a animales o usar lenguaje ofensivo y peyorativo. A partir de esta página lleva numeración romana impresa.

c) Agradecimiento (Opcional)

En esta página el autor(a) o los autores expresan su agradecimiento y gratitud por aquellas personas o instituciones que sirvieron de apoyo y sustento necesario para desarrollar y terminar la tesis. El agradecimiento debe expresar de forma seria y madura la gratitud manifiesta. En los agradecimientos se deben tomar en consideración algunos aspectos como por ejemplo hacer mención primero a las personas que tuvieron más peso en el desarrollo del trabajo y cuyo aporte fuera preciso; usar un lenguaje personalizado, sencillo y con los términos justos; y finalmente debe mostrar seriedad, profesionalismo y respeto por el lector evitando caer en lenguaje infantil o vulgar. No corresponde ni es serio el agradecimiento a uno mismo, a animales o usar lenguaje ofensivo y peyorativo.

d) Índice general

En el índice general se presenta la numeración de página correspondiente al contenido integral del documento de tesis. Si bien la primera página corresponde a la carátula. La carátula, el acta de sustentación, la dedicatoria y los agradecimientos no figuran en el índice general.

e) Índice de tablas

En el índice de tablas se presenta la numeración de página correspondiente a las mismas. El título de cada tabla debe ser presentado en su integridad escrito en minúsculas, salvo la primera letra de la primera palabra.

f) Índice de Figuras

En el índice de figuras se presenta la numeración de página correspondiente a los gráficos, esquemas, diagramas, fotos, etc., contenidos en la tesis. El título de las mismas debe ser presentado en su integridad escrito en minúsculas, salvo la primera letra de la primera palabra.

g) Índice de apéndices

En el índice de apéndices se presenta la numeración de página correspondiente a los apéndices contenidos en la tesis. El título de los mismos debe ser presentado en su integridad escrito en minúsculas, salvo la primera letra de la primera palabra.

B. Cuerpo principal de la tesis

B1. Numeración de títulos y subtítulos

En el cuerpo de la tesis se deberá considerar las siguientes reglas:

- a. La dedicatoria, los agradecimientos, el índice general, el índice de tablas, el índice de figuras, el índice de apéndices, el resumen y el abstract llevan numeración romana (impresa).
- b. Los niveles de numeración serán máximo tres. A partir del cuarto nivel, ya no se colocará numeración.
- c. En el nivel 1 irá el nombre del capítulo (solo en tesis) escrito con letras mayúsculas, letra tamaño 14 y en negrita, centrado y con numeración romana. Los capítulos no llevan puntuación final de ningún tipo.
- d. En el nivel 2, irán los títulos escritos en minúsculas excepto la primera letra de la palabra inicial; serán escritos en negrita, letra tamaño 12 y llevarán numeración arábiga supeditada al capítulo. Los títulos se escribirán pegados al margen izquierdo, sin dejar sangría y sin puntuación final de ningún tipo.
- e. En el nivel 3, irán los subtítulos escritos en minúsculas, excepto la primera letra de la palabra inicial; serán escritos en negrita, pegados al margen izquierdo y numeración arábiga supeditada al nivel 2. Los subtítulos se escribirán pegados al margen izquierdo, sin dejar sangría y sin puntuación final de ningún tipo.
- f. A partir del nivel 4, los subtítulos no tendrán numeración alguna. Se escribirán en letras minúsculas, excepto la primera letra de la palabra inicial; serán escritos en negrita, pegados al margen izquierdo, sin dejar sangría y sin puntuación final (en caso de estar separados de párrafos).
- g. En caso de usar viñetas, éstas pueden ser letras, guiones o puntos. No usar números como viñetas. Las viñetas se escribirán pegadas al margen izquierdo y con 1 cm de sangría para el inicio del texto.
- h. Nunca un título o subtítulo deberá encontrarse al final del texto de una página.
- i. Los títulos y subtítulos no llevan puntuación final de ningún tipo.
- j. Todos los párrafos deberán estar justificados, escritos pegados al margen izquierdo comenzando en el centímetro cero, y finalizando en el margen derecho. No es

necesario dejar sangría, pero si se desea utilizarla, esta deberá ser de 1 cm y se aplicará solo a la primera línea de cada párrafo.

En la Figura 5 se muestra un ejemplo de numeración de acuerdo con el nivel de títulos y subtítulos.

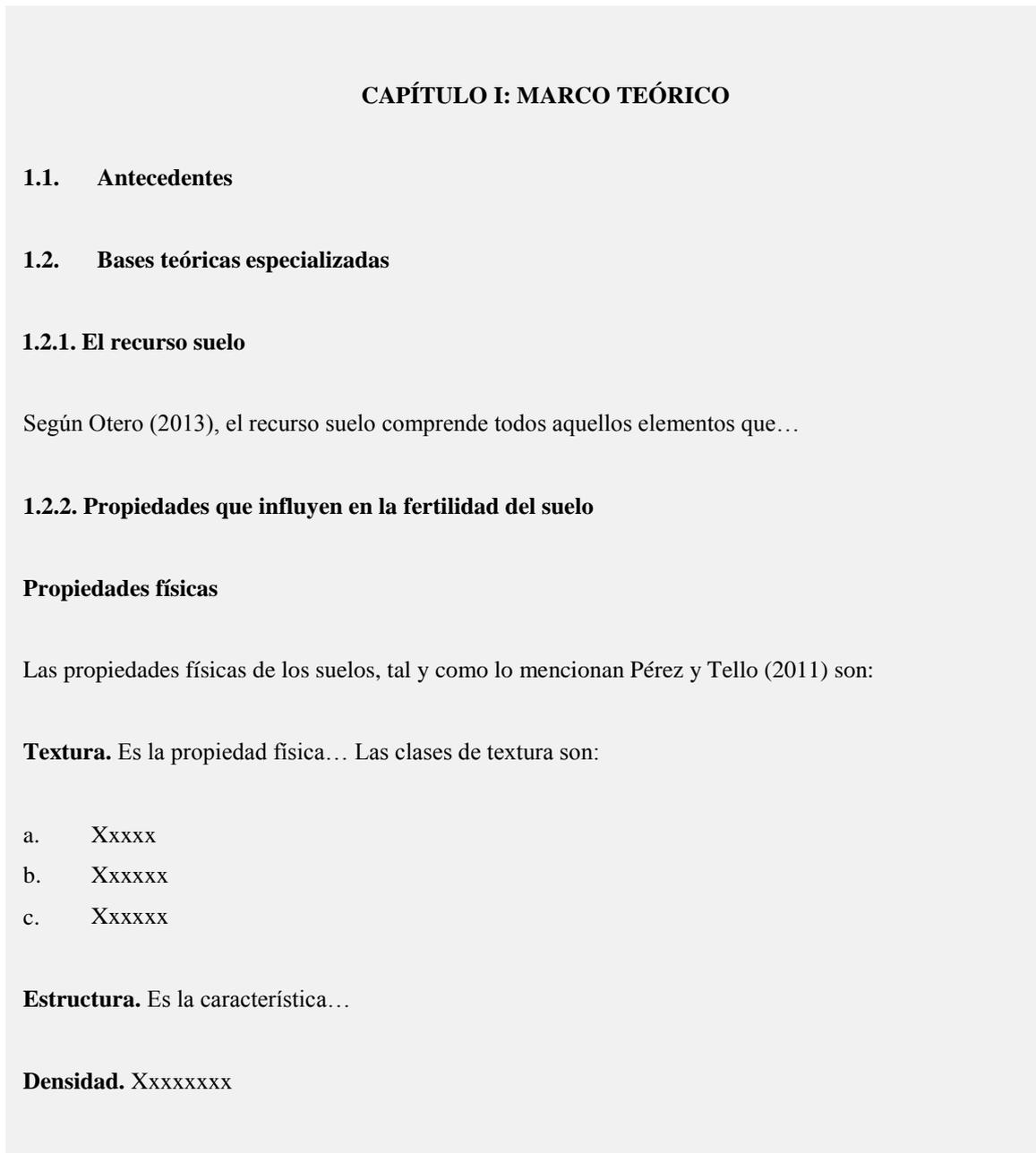


Figura 5. Ejemplo de numeración de títulos y subtítulos

B2. Estructura del cuerpo principal de la tesis

1. Resumen

En el resumen se describe el tema de investigación en forma concisa, objetiva y clara, haciendo referencia en particular a los objetivos, la metodología empleada, los principales resultados obtenidos y las conclusiones. No debe exceder de 300 palabras.

Después del resumen, en un párrafo aparte, se presentarán las “Palabras Clave” (*Key Words*), que consisten en una lista de cuatro a ocho términos claves relacionados al tema de investigación. Estas palabras serán utilizadas por los servicios bibliográficos para clasificar el trabajo bajo un tema particular y facilitar su búsqueda en las bases de datos científicas, índices bibliográficos y sistemas de recuperación de información.

2. Abstract

Es el resumen traducido al inglés con el título de *Abstract*.

3. Introducción

Es la presentación general de la tesis. Comprende los antecedentes del estudio, la justificación e importancia y la descripción de los objetivos. Asimismo, en ella se indica brevemente la forma cómo se ha estructurado el resto de la tesis. La introducción deberá abarcar como máximo dos hojas. A partir de la introducción, la numeración será arábica.

4. Objetivos

Los objetivos son las guías del estudio. Deberán formularse el objetivo general y los objetivos específicos y estar expresados con claridad y precisión. Serán redactados en forma de oraciones que se inician con un verbo en infinitivo que determina hacia dónde va dirigida la investigación. En el objetivo principal se expresará el propósito central de la investigación y en los objetivos específicos, que se derivan del general y van en orden sucesivo, se expresarán los logros de las etapas del trabajo que permitieron llegar al

cumplimiento del objetivo principal. Es importante que el tesista diferencie bien entre los objetivos específicos y las acciones para lograr estos objetivos, puesto que no son lo mismo. Los objetivos se escribirán en una hoja aparte seguida de la introducción.

5. Marco teórico

El marco teórico tiene la misión de ordenar y guiar al investigador en la búsqueda de información sobre los resultados de otras investigaciones. Asimismo, brinda información sobre las diferentes teorías que respaldarán el valor teórico y científico de las variables de estudio y proporciona los principales términos básicos para su utilización.

El marco teórico para el desarrollo de la tesis deberá basarse en una revisión bibliográfica de por lo menos 40 referencias, siendo lo más actualizadas que se requiera. Construir el marco teórico no significa apenas reunir información, sino también debe estar ligada e interrelacionada de manera coherente, de manera que sirva como fundamento y sustento del trabajo de investigación a realizarse y que permita desarrollarlo con solidez.

5.1. Antecedentes

En esta sección, el tesista expondrá estudios similares al suyo que hayan sido realizados anteriormente. Este deberá realizar la búsqueda de la información en libros, trabajos de investigación, tesis, informes científicos o artículos científicos entre otros. Estos trabajos deben estar directamente relacionados con el tema de investigación propuesto, debido a que esto le permitirá detectar, extraer y recopilar información de interés para construir el marco teórico pertinente al problema de investigación planteado. De igual manera, los antecedentes permitirán realizar la discusión de los resultados, por lo que es importante que estén estrechamente relacionados con los objetivos de la investigación.

La redacción de los antecedentes debe tener coherencia interna, secuencial y lógica, describiendo de cada estudio el autor y año, el título de la investigación y los objetivos (sin redundar entre ellos), las variables evaluadas, el lugar donde se llevó a cabo, la metodología empleada, la población y muestra, las técnicas e instrumentos; y los

resultados y conclusiones, de tal manera que al leer el marco conceptual pueda introducirse en el problema de investigación y comprenderlo con facilidad.

La redacción de los antecedentes debe ser en orden cronológico, ya sea de antiguo a lo más reciente o viceversa; y la secuencia debe ser en el siguiente orden: internacional, nacional, regional, local e institucional, según se presenten. Los antecedentes deben ser escritos de manera sencilla, clara y sintetizando solo la información pertinente, sin teorizar ni extenderse más de lo debido. Para el informe final de tesis se deben presentar al menos 8 antecedentes, con una antigüedad no mayor a 10 años.

5.2. Bases teóricas especializadas

Constituye un conjunto de teorías, principios, corrientes o enfoques científicos que existen en relación con el problema u objeto de investigación. Se organiza sobre la base de las variables de estudio, es decir, que comprende un conjunto de temas o conceptos dirigidos a explicar el fenómeno o problema planteado.

Para su elaboración, se extraen temas y subtemas de diferentes fuentes, escritas o electrónicas y se recomienda que la antigüedad de estas no sea mayor a 10 años. Las citas deben ser claras, precisas y breves. Las definiciones contemplan conceptos, clasificaciones, teorías, métodos, procedimientos y otros, que sustentan la elaboración de la investigación. La literatura científica utilizada para sustentar el proyecto de tesis deberá ser relevante, confiable, actual y pertinente al tema de estudio.

La redacción siempre será en forma impersonal, objetiva y en tercera persona, evitando subjetividades y opiniones personales. Se deben citar los autores de acuerdo a las pautas que se adjuntan al presente reglamento con base en las normas APA y a la normatividad que establece la Real Academia Española para el idioma español. La forma de escribir el marco teórico es respetando los derechos de autor, por ello se debe parafrasear la información que se considera útil y pertinente, utilizando las propias palabras para expresar lo leído pero sin cambiar el sentido del tema. De igual manera, se deberá escribir de manera correcta las citas textuales, evitando basarse en un solo autor y limitando el uso de las citas de fuentes secundarias (citado por...).

6. Materiales y métodos

Aquí se explica cómo se ejecutó la investigación, qué tratamientos experimentales se aplicaron, las muestras y técnicas utilizadas, las variables medidas y los procedimientos de análisis de datos empleados, entre otros. Es decir, la descripción que se efectúe en esta sección debe incluir la información necesaria para evaluar la metodología seleccionada y la confiabilidad de los resultados, de modo que se pueda replicar el estudio.

Cabe observar que cada investigación, debido a su naturaleza y propósito únicos, puede incorporar solo algunos de los elementos mencionados y agregar otros diferentes. De ahí que, los usuarios de este manual deben tener muy presente esta recomendación y recordar que la investigación es básicamente una actividad creativa.

7. Resultados

Los resultados se presentan siguiendo el orden de los objetivos planteados, con una redacción clara, precisa y concisa de los hallazgos significativos y los comportamientos especiales de las variables estudiadas. Si el tesista considera la necesidad de presentarlos en tablas o figuras, éstos serán citados y comentados dentro del texto junto con los resultados de los análisis que los soportan. Los detalles de los resultados de las variables estudiadas, así como los del análisis estadístico, si los hubiera, se presentarán en los apéndices.

8. Discusiones

Las discusiones de los resultados se presentarán en párrafos separados a los correspondientes que enuncian los resultados. Debe contener una disertación sobre las condiciones que pudieron influir sobre los resultados, así como la comparación con resultados de otros autores, si los hubiere, además de los principios, relaciones y teorías que puedan ser sustentadas por los resultados obtenidos.

La discusión de los resultados de cada variable evaluada se presentará en secciones separadas para facilitar su comprensión y organización. Esta sección debe contener una

disertación sobre las condiciones que pudieron influir sobre los resultados, así como la comparación con resultados de otros autores, si los hubiere, además de los principios, relaciones y teorías que puedan ser sustentadas por los resultados obtenidos.

9. Conclusiones

Las conclusiones son obtenidas a partir de lo desarrollado en las secciones “Resultados” y “Discusiones”. Se presentan en párrafos numerados, redactados de forma clara, precisa y concisa. Las conclusiones deben reflejar el cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación.

10. Recomendaciones

A partir del estudio realizado, se formulan propuestas de posibles extensiones de la investigación efectuada. En los proyectos de aplicación práctica, las recomendaciones se refieren fundamentalmente a acciones que el autor del trabajo deriva del estudio efectuado, y las cuales se aconsejan implementar y ejecutar. Se debe tener presente que entre conclusiones y recomendaciones debe existir interrelación.

C. Sección final

La sección final incluye:

1. Referencias

Las referencias documentan y proporcionan la información necesaria para identificar y localizar cada fuente utilizada en la elaboración de la tesis. Las referencias se citan con un sistema predeterminado de citación de autor y fecha según el manual de estilo APA. Toda cita debe estar debidamente referenciada y toda referencia, debidamente citada.

2. Terminología

Es la relación de conceptos, términos, palabras y expresiones que han sido mencionadas dentro del documento pero no fueron explicadas ni definidas, y que a juicio del investigador, requieran aclarar su significado. Se trata de una relación de definiciones nominales y conceptuales de breve extensión, cuyo significado debe ser claro, preciso, directo y pertinente al tema de investigación. No se puede incluir en este ítem, aquellas palabras que ya fueron definidas antes. Para el documento de tesis deberán escribirse al menos 10 términos.

3. Apéndices

En los apéndices se incluye información que, sin dejar de ser importante, no es esencial para la comprensión de la investigación. Los apéndices que se citan en el documento de tesis se presentan de forma secuencial según su respectiva numeración indicada en el título como: Apéndice 1, Apéndice 2,... Apéndice n.

Apéndice 6

Estructura del índice general de la tesis

Índice general	v
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Índice de apéndices	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	1
Objetivos	2
Capítulo I: Marco teórico	3
1.1. Antecedentes	
1.2. Bases teóricas especializadas	
Capítulo II: Materiales y métodos	
2.1. XXXXXXXXXXXX	
2.2. XXXXXXXXXXXX	
Capítulo III: Resultados	
Capítulo IV: Discusiones	
Capítulo V: Conclusiones	
Capítulo VI: Recomendaciones	
Referencias	
Terminología	
Apéndices	

Apéndice 7

Estilo editorial según el manual de la *American Psychological Association* (APA)

En este apéndice se ofrece aspectos de estilo para la presentación de tablas, figuras, citas de autores y referencias basados en el Manual de Estilo de la Asociación Americana de Psicología (American Psychological Association [APA]).

1. Presentación de tablas

Las tablas son importantes porque permiten que el investigador presente información relevante de forma organizada en un espacio reducido. Están compuestas por filas y columnas de datos, facilitando su visualización, presentación e interpretación.

Las tablas deben contener información relacionada al tema de estudio y en el documento de tesis se deben presentar solo aquellas que muestren resultados relevantes, quedando para los apéndices aquel material importante, pero complementario, que sirve para entender mejor o dar más información sobre algún tema en particular de la tesis.

Una tabla debe complementar la información presentada en una figura, mas no duplicarla. En el documento de tesis, se debe explicar al lector de forma breve y clara, el contenido de la tabla y el motivo de su presentación.

La numeración de tablas debe realizarse en orden correlativo de aparición (1, 2, 3, 4, etc.), sin considerar si después se hace un análisis más detallado de las mismas en otras secciones de la tesis. Para la numeración, se emplean caracteres arábigos como los siguientes ejemplos:

Tabla 1

Composición química de los fertilizantes, dosificación y nutrientes proporcionados

Tabla 2

Respuesta productiva de conejos de engorde alimentados con tres niveles de forrajes tropicales en la dieta

Tabla 3

Resultados del contenido de arsénico en las muestras de agua subterránea

El título de la tabla debe ser claro, conciso y expresar con precisión el contenido de la misma. Debe situarse en la parte superior de la tabla, iniciándose con la primera letra en mayúscula y continuando con letras minúsculas, excepto para los nombres propios (Figura 6). Los títulos de las tablas, al igual que cualquier otro título, no llevan puntuación final de ningún tipo. La palabra Tabla y el título se escriben en letra normal (no negrita).

Debajo de las tablas se coloca la(s) fuente(s) de donde se obtuvo la información. Esta debe ir precedida de la palabra fuente la que va escrita en letra cursiva, a la altura del margen izquierdo de la tabla, seguida de dos puntos (:). El tamaño de la letra debe ser de 10 puntos. Si la información provista en la tabla es resultado de la investigación, en la fuente se colocará: “elaboración propia”. Si el contenido de la tabla se obtuvo a partir de una revisión de literatura, se deberá escribir “elaboración propia con base en...” o “elaboración propia a partir de...”.

El contenido de la tabla debe estar escrito en letra tamaño 12, sin embargo, si el contenido es muy extenso, puede reducirse el tamaño de letra hasta 10 puntos. Las tablas deben estar alineadas a los márgenes de la hoja, sin salirse de estos o ser mucho menor. A continuación, en la Figura 6 se puede apreciar un ejemplo de tabla.

Tabla 10

Volumen de agua almacenado en los principales reservorios y represas de la costa norte (millones de m³)

Represa	Capacidad útil máxima	Al 01 oct 13	Al 01 oct 14	% del máximo	% de variación al 2013
Poechos - Piura	490,000	285,80	325,10	66,3	13,8

San Lorenzo - Piura	201,00	79,88	100,36	49,9	25,6
Tinajones - Lambayeque	330,00	250,42	128,63	39,0	-48,6
Gallito Ciego - La Libertad - Cajamarca	489,00	346,57	298,09	61,0	-14,0

Fuente: Proyectos especiales de riego, juntas de usuarios, regiones agrarias.

Figura 6. Ejemplo de tabla

En el documento de tesis se hace referencia a la tabla con la primera letra en mayúscula seguida de minúsculas y el número arábigo que lo identifica, por ejemplo: En la Tabla 2 se observa que... Otra forma de referir una tabla puede ser: Los resultados experimentales obtenidos por la aplicación de abonos orgánicos... (Tabla 12).

Cuando en el documento se hace referencia a la tabla, no se deberá poner el título de la tabla, ni utilizar el número de página (ejemplo: en la tabla de la página 11), ni señalar la posición de la tabla con respecto al texto (ejemplo: en la tabla de arriba), pues la misma puede variar numerosas veces durante el proceso de redacción de la Tesis. Además, no deben aparecer en dos o más tablas, columnas o filas idénticas de datos.

Las tablas muy extensas pueden fraccionarse en varias páginas. En este caso la tabla tendrá el título completo en la primera página y en las siguientes páginas, se adicionará al título la palabra “continuación” entre paréntesis.

2. Presentación de figuras

Para efectos de un documento académico, se considera figura a cualquier tipo de ilustración, gráfico, diagrama, fotografía, mapa o dibujo distinto de una tabla.

Una figura no es necesaria si duplica la información contenida en una tabla, pero puede ser la manera más eficiente de presentar información complementaria a ella, de modo que pueda facilitar, aclarar y resumir la explicación de la información que ambas contienen. Las buenas figuras son sencillas, claras y auto explicativas, muestran información relevante y omiten detalles visualmente distractores.

El título de las figuras además de ser breve, claro y preciso. Debe ir precedido de la palabra “Figura” y colocado en la parte inferior de la misma, alineado a la izquierda a espacio simple, y con mayúsculas sólo la primera letra de la primera palabra, excepto los nombres propios (Figura 7). Al final del título de la figura deberá ir la cita de donde se tomó la información. Para ello se colocará la palabra *fuentes* en letra cursiva seguida de dos puntos (:) y en letra tamaño 10 (la cita de autor).

Al igual que las tablas, las figuras deben ir numeradas correlativamente, con números arábigos en el orden en que se mencionan por primera vez en el texto, sin considerar si después se hará un análisis más detallado de las figuras, volviéndolas a mencionar en el documento de tesis.

Las figuras que lo requieran podrán tener una leyenda, pero esta deberá ser clara y precisa; lo mismo cuando se presentan ejes cartesianos, estos deben tener títulos concisos y apropiados. Es aconsejable que las figuras tengan alta resolución, para fines de edición e impresión y pueden ser presentadas en blanco y negro o a colores (Figura 7). Si como figura se presentan fotografías, estas deben ser formales, adecuadas, presentables y objetivas, sin mostrar aspectos desagradables ni grotescos.

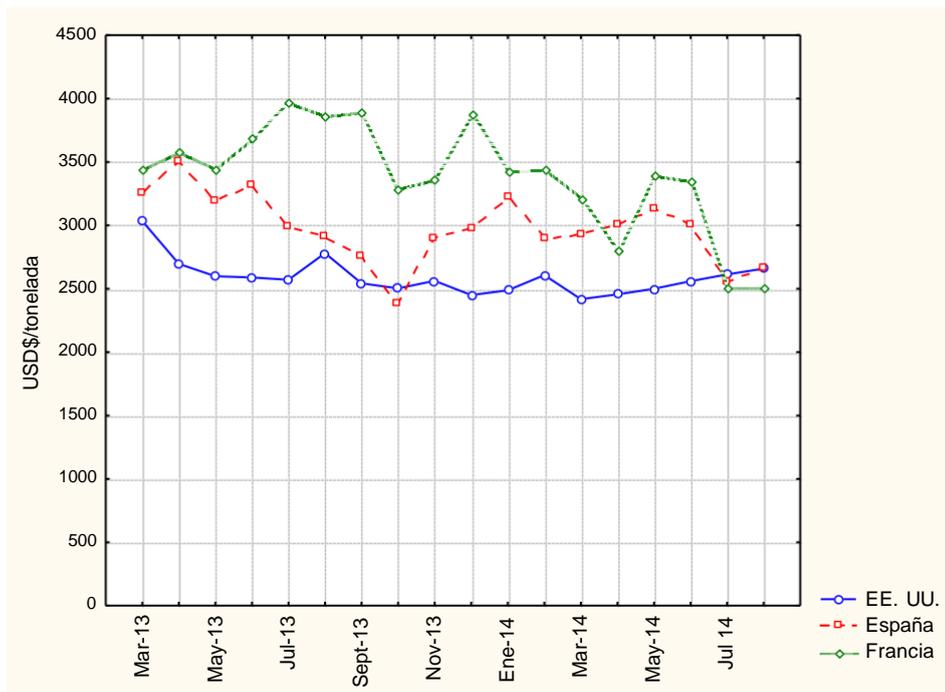


Figura 8. Perú: precio FOB de los principales destinos de exportación de alcachofas preparadas, periodo 2013-2014. *Fuente:* Pérez (2010).

Figura 7. Ejemplo de figura

3. Citas de fuentes de información

A lo largo del documento de tesis es indispensable citar adecuadamente a los autores de las fuentes de información utilizadas para sustentar ideas, mostrar evidencias, comparar resultados, entre otros. Todo autor citado, debe estar correctamente referenciado.

3.1. Cuando se trata de un único autor

Cuando se cita a un autor explícitamente en la redacción del párrafo, sólo debe colocarse el primer apellido de este, seguido del año de publicación entre paréntesis. Ejemplo:

En un estudio similar, Morgan (2012) demostró la importancia de...

Morgan (2012) demostró que los factores que...

Según Morgan (2012), en su estudio sobre cambio climático, demostró que...

Cuando el autor citado no hace parte del texto escrito, debe colocarse al final del párrafo, el apellido del autor y el año de publicación entre paréntesis, separados por una coma. Ejemplo:

La toxicidad del aluminio puede volverse un atributo o cualidad positiva cuando se cultivan plantas tolerantes a este elemento y en suelos fósforo deficientes (Sánchez, 1997).

Cuando se cita en un mismo párrafo dos o más veces al autor del mismo estudio, no es necesario incluir el año en las referencias subsiguientes. De igual manera. Ejemplo:

Para Plaster (2005), la temperatura del suelo no depende solo de las condiciones climatológicas sino también de diversos factores del suelo. Además, según Plaster,

los suelos oscuros absorben más calor, de forma que [...]. Por ello el autor llega a la conclusión que...

3.2. Cuando se trata de múltiples autores y una sola fuente

Dos autores. Cuando un trabajo tiene dos autores, debe citarse siempre el primer apellido de los dos autores cada vez se les refiera. Los apellidos de los autores deben unirse con la conjunción y. Si los apellidos de los autores forman parte del párrafo, se deberá citar de la siguiente manera:

Según Clark y Moyer (1988), las raíces tuberosas del camote constituyen el principal producto comercial del cultivo [...].

Si los apellidos de los autores no hacen parte del párrafo, estos deben colocarse entre paréntesis. Ejemplo:

Las raíces tuberosas del camote constituyen el principal producto comercial del cultivo, ricas en carbohidratos, con gran demanda para el consumo humano, y un alto potencial para la alimentación animal; y la producción industrial de harina, almidón y alcohol (Clark y Moyer, 1988).

Tres, cuatro o cinco autores. Cuando el trabajo tiene tres, cuatro o cinco autores, la primera vez que ocurre la referencia se citan a todos los autores (el primer apellido de cada autor). En las citas subsiguientes, solo debe incluirse el apellido del primer autor seguido de la expresión latina *et al.* (en cursivas y con un punto después de “al” por tratarse de una abreviatura) y el año. Ejemplo:

[En la primera citación en el texto]

Para Abreu, López y Santos (2007), la materia orgánica del suelo constituye la principal fuente de boro disponible para las plantas.

La materia orgánica del suelo constituye la principal fuente de boro disponible para las plantas (Abreu, López y Santos, 2007).

[Subsiguiente citación]

Abreu *et al.* (2007) observaron que...

Seis a más autores. Cuando un trabajo tiene seis o más autores, se cita sólo el apellido del primer autor seguido por *et al.* escrito en cursivas (con un punto después de “al” por ser una abreviatura) y el año, tanto para la primera cita como para las subsiguientes.

3.3. Cuando los autores son corporativos (empresas, instituciones gubernamentales, universidades, etc.)

La primera cita deberá contener el nombre completo de la institución, con sus siglas entre corchetes y el año. Posteriormente se incluirá sólo su abreviatura. Ejemplo:

Primera cita: (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2010)

Subsiguientes citas: (MINAGRI, 2010)

Citas de dos o más fuentes. Si en el texto hay citas de dos o más fuentes éstas deben ordenarse en el mismo paréntesis en el orden en el que aparecen en la lista de referencias, de acuerdo con las siguientes reglas:

- a) Dos o más trabajos de autores diferentes se citan dentro del mismo paréntesis en orden alfabético según el primer apellido del autor. Las citas deben separarse por punto y coma. Ejemplo:

Diversos estudios muestran que... (Balda, 1980; Kamil, 1990; Brokoff y Funk, 1995).

- b) Dos o más trabajos del mismo autor se ordenan de acuerdo al año de publicación. Si el trabajo estuviera en fase de impresión, se coloca la mención “en impresión” al final. Ejemplos:

Investigaciones recientes sobre la malaria... (Almeida y Santos, 1997, 1999).

Nuevos estudios sobre... (Moyer, 2010, 2012, en impresión).

- c) Obras con igual año de publicación del mismo autor (o de los mismos dos o más autores en el mismo orden) deben identificarse con los sufijos a, b, c, después del año. Ejemplo:

Diversos estudios... (Villanueva, 2007a, 2007b, 2007c; Singer, 2011, en impresión-a, en impresión-b).

Partes específicas de una fuente. Cuando se desee citar partes específicas de una fuente como citas textuales, ubicación exacta de una tabla, figura, o dato del documento fuente, se debe indicar la página y si la fuente es un libro, se debe indicar además el capítulo de forma abreviada. Ejemplos:

(Cheek y Buss, 1991, p. 152)

(Shimamura, 1989, cap.3, p. 38)

Citas son textuales. Cuando las citas son textuales pueden darse los siguientes casos:

- a) Una cita textual corta, con menos de 40 palabras, se incorporará en el mismo párrafo delimitándolas con comillas dobles (“...”), sin cursivas. Ejemplo:

Almeida y Storni (2011, p. 203), refieren que “los consumidores exigen cada vez más alimentos y productos de calidad, que traigan beneficios a la salud y que sean obtenidos por procesos limpios que no dañen el suelo, el agua y los seres vivos”.

- b) Una cita textual de 40 ó más palabras, se presentará en párrafo aparte, con 1.5 de interlineado, tamaño de letra 10, sin comillas, a 1 cm del margen izquierdo, 1 cm del margen derecho (opcional) y con una sangría de 1 cm en la primera línea.

Ejemplo:

Según lo informado por Laos (2007, p. 88):

En Cuba, más del 70% de la producción de carne de conejo se genera en el sector privado, con sistemas alternativos de alimentación que le permiten obtener ganancias de peso vivo de 10 a 25 g/conejo/día, con una media nacional de 16 g/conejo/día, unido a una baja tasa de mortalidad y una adecuada viabilidad económica.

Si la cita textual es de más de un párrafo, se colocará sangría de 1 cm en la primera línea de cada párrafo. Ejemplo:

Sobre el hábito de crecimiento del camote, Cusumano y Zamudio (2004, p. 2) refieren:

El camote o batata es una planta perenne que se propaga vegetativamente y se cultiva como planta anual. Debido a que no tiene una madurez definida, puede cosecharse siguiendo períodos de cultivo de duración ampliamente variable.

La planta es por lo general de hábito rastrero con tallos que se extienden horizontalmente sobre el suelo desarrollando un follaje relativamente bajo. Se puede diferenciar cuatro tipos generales de plantas: erecta, semierecta, extendida y muy extendida.

- c) Si al transcribir una cita se considera necesario omitir algunas oraciones o palabras, esta modificación debe indicarse utilizando tres puntos suspensivos entre corchetes o paréntesis para señalar las secciones omitidas. Ejemplo:

En un artículo sobre el rol de la universidad, la autora comenta:

[...] me vienen inmediatamente a la mente los versos de la icástica motivación con que el dantesco Ulises, [...], animó a sus compañeros de viaje, ya viejos y cansados, para que se atrevieran a entrar -más allá de las columnas de Hércules- en el mar abierto de lo desconocido.

- d) Con el fin de aclarar el sentido de un párrafo transcrito, se pueden insertar palabras propias, y para ello se utilizan corchetes (no paréntesis) para indicar que aquellas palabras han sido incluidas dentro de la cita por alguna persona distinta del redactor original. Ejemplo:

“La prioridad en el abastecimiento del agua es la población”, reveló el ministro al abordar las acciones de monitoreo y control que lleva adelante la Autoridad Nacional del Agua, para evaluar la situación y volúmenes de las reservas del recurso hídrico, que servirán para atender la demanda [poblacional y la actividad agrícola] de la región sur.

- e) Si como parte de la argumentación se requiere enfatizar una palabra o palabras en una cita, se deben utilizar cursivas. Inmediatamente después de las palabras en cursivas se insertan entre corchetes las palabras “cursivas añadidas” para indicar que no aparecen así en la fuente original. Ejemplo:

Tras dos semestres sin resultados positivos, la dirección observó que “aunque innovadoras, las estrategias implementadas *no correspondían* [cursivas añadidas] a la realidad de la empresa”.

- f) **La transcripción de las citas textuales.** Esta debe ser fiel conservando de la fuente original, la redacción, la ortografía, la puntuación, errores u otros. De existir algún error, falta de ortografía, puntuación, o gramática que pudiera confundir al lector, después de éste se inserta la palabra *sic*, en cursivas y entre corchetes [*sic*]. Ejemplo:

En un estudio sobre producción orgánica de lechugas, Almeida *et al.* (2008) refieren lo siguiente:

Teniendo en consideración que la causa principal de la pérdida de la calidad de las lechugas fue la pérdida de turgidez [*sic*], es bien probable que el simple uso de embalajes micro-perforados, que promuevan la reducción de la transpiración, prolongue la vida útil postcosecha de las lechugas (p. 678).

Debe evitarse el uso de citas de contenido superiores a quinientas (500) palabras sin permiso del autor, excepto cuando se trate de fuentes de tipo legal o cuando el texto citado sea objeto de análisis de contenido y revisión crítica.

3.4. Cita de cita

Cuando se cita una investigación encontrada en el trabajo de un segundo autor, se está citando una fuente secundaria. En este caso, el estilo APA requiere que se añada una frase a las citas de texto reconociendo que se está citando textualmente una fuente secundaria. Las citas en este caso se pueden hacer de las siguientes maneras:

- a) Longo (1987), citado por Santos *et al.* (2010, p. 664), refiere que el uso de materia orgánica, como fuente principal de fertilización, permite que las plantas crezcan más resistentes y fuertes, restaurando el ciclo biológico natural del suelo, haciendo que se reduzcan de manera significativa las infestaciones de plagas, reduciendo pérdidas y costos con plaguicidas.
- b) El uso de materia orgánica, como fuente principal de fertilización, permite que las plantas crezcan más resistentes y fuertes, restaurando el ciclo biológico natural del suelo, haciendo que se reduzcan de manera significativa las infestaciones de plagas, reduciendo pérdidas y costos con plaguicidas (Longo, 1987, citado por Santos *et al.*, 2010, p. 664).

3.5. Citar una Ley

Para citar una ley es necesario tener el nombre de la ley, número de acta, y el año de publicación (Nombre, Acta, año). Ejemplo:

“...tal como se menciona en la Ley General de Educación N° 28044 (Ministerio de Educación [MINEDU], 2013)”.

“...así lo establece el Ministerio de Educación (2013) mediante la Ley general de educación N° 28044...”.

4. Referencias

Las referencias se consignan en orden alfabético en el capítulo Referencias, después de Recomendaciones y antes de los apéndices. Permite documentar todas y cada una de las fuentes de información empleadas en la investigación. El autor de la tesis debe incluir solamente las fuentes que han sido efectivamente utilizadas para armar su documento, sin incluir aquellas que solo fueron revisadas pero carecen de citación.

Las referencias permiten al lector recuperar las fuentes citadas (publicación científica, proyecto de tesis, tesis, libros, etc.) por el autor o autores y por esta razón, los datos de identificación de las fuentes deben ser correctos y completos. Cada referencia incluye el autor, la fecha de publicación, el título del documento, entre otros datos. Éstas deben estar alineadas al margen izquierdo, con sangría francesa de 1 cm, 1.0 punto de interespaciado y entre referencias espacio doble. La ortografía de nombres propios extranjeros, así como de palabras en idioma extranjero merece especial cuidado. En el informe final de tesis, se deberán incluir al menos 40 referencias. En las referencias, se deberá evitar el uso del símbolo “&”, en vez de ello se deberá usar la conjunción “y” cuando mencionamos al último de varios autores.

Todas las fuentes citadas en el cuerpo de la tesis deben incluirse al final del documento, asegurándose de que la cita y la referencia sean idénticas en denominación y fecha. Para detalles precisos o adicionales sobre la forma de construir las referencias en éstos y otros casos, se recomienda consultar el Manual de Publicaciones de la APA.

Las publicaciones se deben referenciar como sigue:

4.1. Publicaciones periódicas

Se refieren a las publicaciones que tienen cierta periodicidad o frecuencia, como artículos de revistas científicas, artículos de periódicos y artículos en boletines informativos entre otros.

Forma básica

Apellido, A. A., Apellido, B. B. y Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. *Título de la revista*, volumen (número), pp. xx-xx. DOI: xx.xxxxxxx

Ejemplos:

a. Artículo con Indicador Digital de Objeto (DOI)

Gómez-Meire, S.; Campos, C.; Falqué, E.; Díaz, F. y Fdez-Riverola, F. (2014). Assuring the authenticity of North West Spain white wine varieties using machine learning techniques. *Food Research International*. 60 (2), 230-240. doi.org/10.1016/j.foodres.2013.09.032

b. Artículo sin Indicador Digital de Objeto (DOI)

Figueiredo, E. B.; Malheiros, A. M. y Braz, L. T. (2004). Interação genótipo x ambiente em cultivares de alface na região de Jaboticabal. *Horticultura Brasileira*, 22, 66-71.

c. Artículo de la web

Leblanc, H. M. y Cerrato, A. (2007). Determinación de la calidad de abonos orgánicos a través de bioensayos. *Tierra Tropical*. 3(1), 97-107. Recuperado de <http://tierratropical.org/es/editions/edition-3-1-2007/determining-the-quality-of-organic-fertilizers-using-bioassays/>

4.2. Referencias de libros

a) Para referir libros completos, se pueden utilizar las siguientes formas básicas

Apellido, A. A. (Año). *Título del libro*. País, ciudad: Editorial.

Apellido, A. A. (Año). *Título del libro*. País, ciudad: Editorial. Recuperado de <http://www.xxxxxx.xxx>

Apellido, A. A. (Año). *Título del libro*. DOI: xx.xxxxxxxx

Ejemplos:

American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association*. (6th ed.) Estados Unidos de Norte América, Washington, DC: American Psychological Association.

Stevenson, F. (1986). *Cycles of soil*. Estados Unidos de Norte América, New York: John Wiley.

Rojas E. (1996). *La conquista de la voluntad*. Recuperado de <http://www.nirbhasa.com/imag/lilibres/ROJAS%20ENRIQUE%20-%20La%20Conquista%20De%20La%20Voluntad.pdf>

b) Para referir un capítulo de un libro, se pueden utilizar las siguientes formas básicas

Apellido, A. A. y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo. En

Apellido, A. A. (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad: Editorial.

Apellido, A. A. y Apellidos, B. B. (Año). Título del capítulo o entrada. En

Apellido, A. A. (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad: Editorial. Recuperado de <http://www.xxxxxx>

Apellido, A. A. y Apellidos, B. B. (Año). Título del capítulo o entrada. En

Apellido, A. A. (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad: Editorial. DOI: xxxxxxxx.

Ejemplos:

- **Capítulo de un libro impreso**

Montgomery, D. (2013) *Design and Analysis of Experiments* (pp. 165-187). North Carolina: John Wiley & Sons.

- **Entrada con autor en una obra de referencia electrónica**

Odum, E. P. (1972) *Ecología* (pp. 37-92). México: Nueva Editorial Interamericana. Recuperado de <http://148.206.53.84/tesiuami/Libros/L47.pdf>

4.3. Referencias de Tesis

- **Forma básica**

Apellido, A. A. (Año). *Título*. (Tesis de grado, maestría o doctorado). Nombre de la institución, Localización.

- **Tesis inédita, impresa**

Ejemplos:

Ventocilla, G. J. T. (2015). *Clasificación de la fertilidad de los suelos del predio Fundo Nuevo por el método de capacidad-fertilidad. Vegueta. Huaura*. (Tesis de grado). Universidad Católica Sedes Sapientiae, Huacho, Perú.

Rangel, A. L. (2008). *Direcionadores de preferência para néctares de uva comerciais tradicionais e “lights” utilizando regressão por mínimos quadrados parciais (PLSR)*. (Tesis de maestría). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil.

- **Tesis en la Web**

Rodriguez, P. F. J. (2013). *Aplicación de técnicas de imagen para la evaluación de la madurez fenólica de semillas de uva*. (Tesis doctoral) Universidad de Sevilla. Recuperado de http://fondosdigitales.us.es/media/thesis/2318/R_T.PROV25.pdf

4.4. Información sin procesar (raw data)

Son todos los archivos de datos como estadísticas o resultados de encuestas, que presentan la información de manera directa. Ejemplo:

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014). *Censo Nacional Agropecuario 2012*. [Archivo de datos]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

4.5. Referenciar una Ley

Los elementos que se deben tener para referenciar al final del documento son:

- Denominación de la ley (ley, orden, decreto, etc...)
- Número de la ley
- Título de la publicación en que aparece oficialmente.
- Lugar de publicación
- Fecha (indicar día, mes y año)
- páginas

Ejemplos:

Ley general de educación N° 28044. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 01 de mayo de 2013. pp. 11-32.

Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y Establecen Disposiciones Complementarias. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 07 de julio de 2017, pp. 10-19.

4.6. Orden de las referencias

Todas las referencias se ordenan alfabéticamente según el primer apellido del primer autor. Cuando hay varios trabajos del mismo primer autor, se aplican las siguientes reglas:

- a) **Referencias del mismo autor (o autores)**, se ordenan por el año de publicación empezando por la más antigua.

Cardello, A. V. (2003). Consumer concerns and expectations about novel food processing technologies: Effects on product liking. *Appetite*, 40, 217–233.

Cardello, A. V. (2007). Measuring consumer expectations to improve food product development. *Consumer-led food product development* (pp. 223–261). Cambridge: Woodhead Publishing.

- b) **Referencias de un solo autor** deben preceder a las referencias de varios autores que empiezan con el mismo apellido.

Caporale, G. (2004). Influence of information about manufacturing process on beer acceptability. *Food Quality and Preference*, 15, 271–278.

Caporale, G., Policastro, S., Carlucci, A., y Monteleone, E. (2006). Consumer expectations for sensory properties in virgin olive oils. *Food Quality and Preference*, 17, 116–125.

c) **Referencias con el mismo primer autor y diferentes segundo y tercer autor** se ordenan alfabéticamente por el apellido del segundo autor o, si el segundo autor es el mismo, el apellido del tercer autor y así sucesivamente.

Liem, D. G., Miremadi, F., Zandstra, E. H., y Keast, R. S. J. (2012). Health labelling can influence taste perceptions and use of table salt for reduced-sodium products. *Public Health Nutrition*, 15, 2340–2347.

Liem, D. G., Toraman A. N., y Zandstra, E. H. (2012). Effects of health labels on expected and actual taste perception of soup. *Food Quality and Preference*, 25, 192–197.

d) **Referencias del mismo autor con el mismo año de publicación** se ordenan alfabéticamente por el título y se colocan letras minúsculas –a, b, c inmediatamente después del año, dentro de los paréntesis.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012a). *Perú: Compendio estadístico 2011*. Lima: INEI.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012b). *Perú: Encuesta demográfica y de salud familiar*. Lima: INEI.

e) **Trabajos diferentes con distintos primeros autores con apellido idéntico**. Se considera la inicial del autor para ordenar las fuentes.

Spence, C. (2011). Mouth-watering: The influence of environmental and cognitive factors on salivation and gustatory/flavour perception. *Journal of Texture Studies*, 42, 157–171.

Spence, M. R. (2012). Auditory contributions to flavour perception and feeding behaviour. *Physiology & Behaviour*, 107, 505–515.

Apéndice 8

Aspectos a considerarse en la evaluación del documento de tesis de investigación y su sustentación

1. Aspectos a considerarse en la evaluación de la Tesis de Investigación

1.1. Relevancia científica

Importancia científica por su contribución al conocimiento en el área de estudio, al desarrollo técnico, a la resolución de problemas prácticos o resultados que generan nuevas preguntas de investigación, posibilitando investigaciones futuras.

1.2. Actualidad del tema y pertinencia teórica

Actualidad y vigencia del problema estudiado y revisión de literatura adecuada, completa y actualizada.

1.3. Pertinencia metodológica

Utilización del método de investigación adecuado a la naturaleza del problema y objetivos de la investigación.

1.4. Evidencias de la validez de los resultados

Mostrar evidencias explícitas de la validez de los resultados encontrados, el cual supone demostrar que dichos resultados del estudio se deben a la metodología utilizada para la generación de los datos y no a factores aleatorios o errores sistemáticos.

1.5. Coherencia interna

Mostrar coherencia a lo largo de todo el documento, de inicio a fin, es decir entre el título de la Tesis, los objetivos del estudio, el marco teórico, la sustentación metodológica, la presentación y discusión de resultados y las conclusiones y recomendaciones.

1.6. Normatividad y presentación escrita de la tesis

Evaluar en qué medida la tesis de grado cumple con las normas de edición adoptadas por la Facultad (adaptación APA), así como las normas y reglas que regulan el uso del lenguaje escrito utilizado en la redacción del trabajo, con particular referencia a la sintaxis, la ortografía y al estilo literario.

La calificación siguiendo los criterios expuestos se plasma en la Tabla 5, la cual deberá ser utilizada por cada miembro del jurado evaluador.

Tabla 5

Aspectos a considerarse en la evaluación del documento de Tesis de grado

Criterios	Puntaje	Justificación cualitativa de la nota (razones de la asignación de la nota)
Relevancia científica	De 0 a 4 puntos	
Actualidad del tema y pertinencia teórica	De 0 a 3 puntos	
Pertinencia metodológica	De 0 a 4 puntos	
Evidencias de la validez de los resultados	De 0 a 3 puntos	
Coherencia interna	De 0 a 3 puntos	
Normatividad y presentación escrita de la Tesis	De 0 a 3 puntos	
Puntaje obtenido	De 0 a 20 puntos	

2. Aspectos a considerarse en la evaluación de la sustentación

Se considerarán los aspectos mostrados en la Tabla 6.

Tabla 6

Aspectos a considerarse en la evaluación de la sustentación

Criterios	Puntaje	Justificación cualitativa de la nota (razones de la asignación de la nota)
Excelencia en el desempeño durante la presentación de la Tesis	De 0 a 3 puntos	
Claridad de la presentación	De 0 a 3 puntos	
Dominio del tema de investigación	De 0 a 3 puntos	
Uso de una secuencia lógica y organizada a lo largo de la presentación	De 0 a 3 puntos	
Pertinencia de los recursos didáctico-comunicacionales	De 0 a 3 puntos	
Uso racional del tiempo disponible	De 0 a 2 puntos	
Satisfacción del jurado en la absolución de las preguntas planteadas	De 0 a 3 puntos	
Puntaje obtenido	De 0 a 20 puntos	

Apéndice 9

Modelo de plantilla para empastado y CD's

Plantilla para la portada de la tesis empastada

TIPO Y COLOR DE LETRA: TIMES NEW ROMAN Y DORADO. COLOR DE EMPASTADO: AZUL MARINO

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA AGRARIA

UCSS 

TESIS DE INVESTIGACIÓN

“ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD Y CALIDAD DEL ESTIÉRCOL BOVINO PRODUCIDO EN EL ESTABLO GRANADOS PARA USO AGRÍCOLA, MEDIO MUNDO – HUAURA, LIMA”

AUTOR (A):
Bach. DELIA MEDALIT VEGA BAUTISTA

ASESOR:
Dr. HONORIO ELOY MUNIVE JÁUREGUI

HUACHO – PERÚ

2017

TAMAÑO: 18
TAMAÑO: 16
TAMAÑO: 14
LOGO: 4.0 x 9.68
TAMAÑO: 14
TAMAÑO: 14
TAMAÑO: 14
TAMAÑO: 14

Modelo de CD

**TIPO DE LETRA: TIMES NEW
ROMAN**

