

NO CLASIFICADO



REG-TRABAC-VAC-DIP-0001

NORMATIVA PARA LA ELABORACIÓN, PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE TRABAJOS CONDUCENTES A GRADO ACADÉMICO

Caracas, Octubre 2011



La normativa para la elaboración de trabajos conducentes a títulos académicos de la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, Unefa, creada por Decreto Presidencial el 26 de Abril de 1999 (antiguo Instituto Universitario Politécnico de las Fuerzas Armadas, IUPAN, 1974), será el instrumento administrativo que determina el régimen legal de estudios de pregrado y postgrado conducentes a títulos, por consiguiente se norman todas las actividades relacionadas con la elaboración, presentación y evaluación de los trabajos de licenciatura, trabajos de ingeniería, trabajos de especialización técnica, trabajos especiales de grado, trabajos de grado y tesis doctoral. Las pautas conservan los lineamientos, la flexibilidad y las exigencias del Reglamento General de la Unefa, y el Reglamento de Investigación y de las políticas y decisiones que dicte la institución.

Fundamenta su instrumentación en la Orden Administrativa N°



Resolución N° / Fecha:

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA DE LA FUERZA
ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA**

El Consejo Universitario de la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (Unefa), en uso de la facultad que le confiere el Reglamento de Investigación de la Universidad, en sus artículos 1, 4, 10, 11 (literal a), y 16 (literal k) dicta el siguiente reglamento:

TITULO I

DISPOSICIONES FUNDAMENTALES

Capítulo I

Disposiciones Generales

ARTÍCULO 1

La presente normativa determina el régimen legal de estudios de pregrado y postgrado conducentes a títulos de Licenciatura e Ingeniería, Especialización Técnica, Especialización, Maestría y Doctorado de la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (Unefa).

ARTÍCULO 2

La presente normativa, tiene por finalidad normar todas las actividades relacionadas con la elaboración, presentación y evaluación de los siguientes trabajos: Trabajo de Licenciatura, Trabajo de Ingeniería, Trabajo Técnico de Especialización, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado y Tesis Doctoral en la Unefa.

ARTÍCULO 3

Es obligatorio para los profesores, alumnos (as) y demás participantes en el proceso investigativo, tener un conocimiento completo del reglamento de investigación y del manual de normas y procedimientos para la elaboración de los trabajos conducentes a títulos académicos, para un mejor uso, comprensión y aplicación de este instrumento.



ARTÍCULO 4

El abordaje de la investigación dependerá del fenómeno de estudio y de la corriente del pensamiento del sujeto investigador, por consiguiente se aceptan los trabajos que conduzcan a un título académico enmarcados por su naturaleza en empíricos, teóricos, metodológicos, crítico-evaluativos, o cualquier modalidad emergente, aceptada por la comunidad científica académica, siempre y cuando el alumno en su Trabajo, logre justificar de manera satisfactoria la metodología seleccionada. Además de estar insertos en las líneas Rectoras de Investigación del Ministerio del Poder Popular para la Defensa, como también en las Líneas Potenciales y Líneas Operativas de la Unefa.

ARTÍCULO 5

Las investigaciones de pregrado y postgrado están dirigidas a fortalecer y profundizar la pertinencia científica - académica, social y ética de los estudios que se realizan con posterioridad a la adquisición del título previo, en el marco del proceso de desarrollo que vive el país y bajo la dirección de la comunidad académica institucional.

Capítulo II

Naturaleza de los Estudios

ARTÍCULO 6

Los estudios de pregrado son aquellos que realizan los egresados del subsistema correspondiente al nivel de Educación Media, Diversificada y Profesional, siguiendo un diseño curricular específico que se orienta a la formación de Licenciados, Ingenieros, Técnicos Superiores y otros que otorguen título académico.

ARTÍCULO 7

Para obtener el grado de licenciado y/o ingeniero se exigirá la aprobación de la carga académica que aplique a cada carrera en cursos u otras actividades definidas en el programa correspondiente, además de la presentación y sustentación del Trabajo de Licenciatura, Trabajo de Ingeniería, Trabajo Técnico de Especialización, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado, según sea el área de conocimiento respectiva.

ARTÍCULO 8

Los estudios de postgrado son aquellos que realizan los egresados del subsistema de Educación Superior, siguiendo un diseño curricular específico que se orienta a la formación de Especialistas Técnicos, Especialistas, Magíster y Doctores.



Parágrafo Único: Los Técnicos Superiores Universitarios egresados de esta institución y de otras instituciones de Educación Superior podrán realizar solamente aquellos estudios de Especialización Técnica expresamente diseñados para responder a las competencias específicas de su formación.

ARTÍCULO 9

Los estudios de Especialización Técnica, serán el resultado de los conocimientos y tecnologías adquiridas durante los estudios del alumno, para propiciar innovaciones y mejoras en las distintas áreas del saber. El trabajo técnico conducirá a la obtención del grado académico de Técnico Superior Especialista en el área del conocimiento respectiva.

ARTÍCULO 10

Para obtener el grado de Técnico Superior Especialista el alumno deberá aprobar un número no inferior a veinte y cuatro (24) unidades crédito en actividades y asignaturas de carácter técnico y/o práctico del programa correspondiente, y se exigirá la aprobación del Trabajo Técnico asistido por un tutor, en un plazo máximo de tres (3) años, contados a partir del inicio de los estudios correspondientes.

ARTÍCULO 11

Los Especialistas Técnicos y Técnicos Superiores, para la obtención del título académico deberán cumplir con un informe de pasantía, luego de finalizada la escolaridad y demás requisitos establecidos en el Reglamento de Pasantías.

ARTÍCULO 12

Los cursos de Especialización tendrán como finalidad actualizar, ampliar y profundizar las competencias profesionales de los egresados del pregrado universitario. Este Incluye un conjunto de cursos y un proceso final que concluye en un Trabajo Especial de Grado. Los estudios de Especialización conducen al grado de Especialista.

ARTÍCULO 13

Para obtener el grado de Especialista se exigirá la aprobación de un mínimo de veinticuatro (24) unidades de créditos en asignaturas u otras actividades de postgrado, contenidas en el programa correspondiente, la elaboración y aprobación de un Trabajo Especial de Grado, resultado de una actividad de adiestramiento o de investigación que demuestre el manejo instrumental de los conocimientos obtenidos por el aspirante en la respectiva área y de acuerdo con las especificaciones del presente Reglamento y del manual de normas y procedimientos para la elaboración de trabajos conducentes a título académico. Su presentación y aprobación deberá cumplirse en un plazo máximo de cuatro (4) años a partir del inicio de los estudios.



ARTÍCULO 14

Los estudios de maestrías tienen como propósito el análisis profundo y sistematizado de un área de conocimiento y desarrollo de competencias para la investigación. Los estudios de Maestría conducen al grado de Magister Scientiarum, con la mención respectiva.

ARTÍCULO 15

Para obtener el grado de Magister se exigirá la aprobación de un mínimo de veinticuatro (24) unidades crédito en cursos y otras actividades académicas de postgrado e investigación definidas en el subprograma correspondiente; la elaboración, presentación y aprobación de un Trabajo de Grado, resultado de una investigación de acuerdo con las disposiciones de la presente normativa. Debe presentar, defender y aprobar un Trabajo Especial de Grado en un lapso no mayor de cuatro (4) años, contados a partir de la fecha de inicio de los estudios en el respectivo programa.

ARTÍCULO 16

El Trabajo de Grado será un estudio que demuestre la capacidad crítica y analítica constructiva en un contexto sistémico y el dominio teórico y metodológico de los diseños de investigación propios del área del conocimiento respectivo. Se obtienen competencias para la investigación. Se puede afirmar, entonces, que el nivel de Maestría:

- Se corresponde con el eje de investigación.
- Su finalidad básica es formar investigadores.
- El trabajo de grado debe mostrar evidencias del dominio metodológico.
- Pertinencia con la línea de investigación institucional.

ARTÍCULO 17

Los cursos de doctorado tendrán como fin brindar preparación para la investigación original que genere aportes significativos al acervo de conocimientos en una disciplina, demostrando haber superado distintos niveles de complejidad en el saber que permitan avanzar, desplazar o aumentar las fronteras de un campo del conocimiento

ARTÍCULO 18

Para obtener el grado de Doctor se exigirá la aprobación de un mínimo de cuarenta y cinco (45) unidades crédito en cursos y otras actividades de postgrado e investigación, el conocimiento instrumental de un idioma diferentes al castellano. La elaboración, presentación y aprobación de una Tesis Doctoral, de acuerdo a las disposiciones de la presente normativa para la elaboración de trabajos conducentes a título académico. Presentar, defender y aprobar la Tesis Doctoral, conforme a lo señalado en el artículo 160 de la Ley de Universidades vigente, dentro de un lapso de cuatro (4) años, contados a partir del inicio de los estudios y prorrogable por un (1) año más.



ARTÍCULO 19

Los doctorados serán estudios que demuestren el desempeño del doctorando como investigador. Se espera el aporte al campo del conocimiento respectivo. Se puede afirmar entonces que en el nivel doctoral, los estudios:

- Constituyen un aporte significativo al conocimiento.
- Demuestren independencia de criterio intelectual y científico
- Capacidad para aplicar las técnicas de investigación adecuadas al objeto de estudio. Organizar y presentar el material y llegar a resultados que signifiquen una contribución a las ciencias, las tecnologías y a las humanidades.
- La investigación debe tener pertinencia con la línea de investigación institucional.

ARTÍCULO 20

Los aspectos de forma serán dados en un instructivo particular que corresponde al manual de normas y procedimientos para la elaboración de trabajos conducentes a título académico ver sección séptima de las Tesis Doctorales de la presente Normativa.

TITULO II

DEL TRABAJO DE LICENCIATURA Y DEL TRABAJO DE INGENIERÍA

Capítulo I

DEL TRABAJO DE LICENCIATURA Y DEL TRABAJO DE INGENIERÍA

Sección Primera: Disposiciones Generales

ARTÍCULO 21

Se entenderá por Trabajo de Licenciatura o Trabajo de Ingeniería aquel trabajo basado en una aplicación de los conocimientos adquiridos en los estudios de Pregrado y consiste en un estudio sistematizado de un problema teórico o práctico que demuestre el dominio del área de la especialidad y los métodos de investigación propios de la misma, demostrando el (los) autor(es), capacidad para plantear el problema, aplicar las técnicas de investigación adecuadas, organizar y presentar el material y llegar a las conclusiones. El Trabajo de Licenciatura o el Trabajo de Ingeniería deben cumplir con los siguientes aspectos:

- Congruencia del trabajo con la carrera que cursa el alumno.
- Relevancia del trabajo en el área respectiva.
- Pertinencia y vigencia de la bibliografía revisada en relación con los objetivos del trabajo.



- Claridad, corrección y coherencia del lenguaje utilizado.
- Pertinencia con las Líneas de Investigación Institucionales.

ARTÍCULO 22

El Trabajo de Licenciatura o el Trabajo de Ingeniería deben estar dedicados a un tema que se inserte a las líneas de investigación institucionales que apoyan el eje investigativo de la Carrera cursada, a excepción de que la Comité Técnico de Investigación del núcleo acepte algún tema de una materia diferente.

Sección Segunda: De Los Objetivos

ARTÍCULO 23

Los objetivos que se plantean con el Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería son:

- Desarrollar aptitudes, habilidades, destrezas y actitudes en el alumno para analizar y resolver en forma coherente un problema concreto de investigación.
- Profundizar, ampliar los conocimientos teóricos, prácticos y metodológicos adquiridos a lo largo de la carrera.
- Contribuir a un mejor conocimiento transdisciplinario de nuestra realidad social, científica y tecnológica.
- Contribuir a estimular el desarrollo de la investigación en la universidad.

ARTÍCULO 24

El Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería contribuye con el desarrollo integral del alumno estimulando sus habilidades y destrezas, disciplina y responsabilidad, necesarias para el desempeño efectivo en su Especialidad.

ARTÍCULO 25

El Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería contribuye al mejoramiento y desarrollo de los sectores productivos y de servicios, mediante el aporte de las innovaciones técnicas científicas y del potencial creativo del alumno.

Sección Tercera: De Los Requisitos Para La Presentación Del Trabajo De Licenciatura Y Del Trabajo De Ingeniería

ARTÍCULO 26

El alumno podrá llevar a cabo la presentación del Trabajo de Licenciatura o del Trabajo de Ingeniería, una vez aprobada toda la carga académica según el Plan de Estudios de su Carrera y haya obtenido un índice académico



acumulado igual o superior a 13,5 puntos. El Trabajo de Licenciatura o el Trabajo de Ingeniería deben tener la aprobación de la siguiente instancia:

- Consejo de Decanato del núcleo.

ARTÍCULO 27

El Trabajo de Licenciatura o el Trabajo de Ingeniería puede ser realizado por un máximo de dos (2) alumnos cursantes de la misma carrera y mención, siempre y cuando esté debidamente aprobado y justificado por el Tutor y que la complejidad del tema lo amerite.

ARTÍCULO 28

La Unidad de Gestión de Investigación (UGI), específicamente el Área de Proyectos Académicos de Pregrado, tendrá la responsabilidad de planificar, organizar, ejecutar y controlar todas las actividades concernientes a la elaboración y presentación del Trabajo de Licenciatura o del Trabajo de Ingeniería.

ARTÍCULO 29

La elección del objeto de estudio, su aprobación y la escogencia del Tutor, serán responsabilidad del alumno. A tal efecto éste deberá consultar con el Jefe de la Unidad de Gestión de Investigación, quien lo orientará sobre:

- Las líneas de investigación institucionales y áreas definidas como prioritarias para la universidad.
- Los Títulos de los Trabajos de Licenciatura o de los Trabajos de Ingeniería presentados y aprobados durante los últimos tres (3) años con especificación de los autores y tutores.
- Los profesores que prestan servicios en la universidad y cumplan con los requisitos para ser tutores.
- Los servicios de biblioteca y centro de documentación e información al respecto.

ARTÍCULO 30

La aprobación del tema objeto de estudio será dada por la Unidad de Gestión de Investigación (UGI) del núcleo, una vez que haya sido aprobado el mismo, el alumno procederá a elaborar el proyecto de investigación. En el caso de que la Unidad de Gestión de Investigación (UGI), del núcleo sugiera algún cambio del tema objeto de estudio, éste será acatado por el estudiante y deberá presentar uno nuevo.



**Sección Cuarta: De Los Alumnos y Los Tutores del Trabajo
de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería**

ARTÍCULO 31

El alumno debe aprobar el total de unidades créditos que exige cada carrera, como requisito para proceder a la elaboración y presentación del Trabajo de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería.

ARTÍCULO 32

El área de Proyectos Académicos de Pregrado planificará, organizará y ejecutará cursos de inducción con el objeto de dar a conocer los procesos que se llevarán a cabo para la elaboración y entrega del Trabajo de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería, que serán de asistencia obligatoria.

ARTÍCULO 33

Todo alumno que elabore un Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería, debe estar orientado y supervisado por un Tutor. Un tutor es un docente-investigador perteneciente a la universidad o no, que dirige, supervisa, y evalúa el Trabajo de Licenciatura y el Trabajo de Ingeniería, tanto en contenido como en la metodología, en un ambiente de mutuo entendimiento, esmero y cooperación profesional promoviendo una alta motivación al logro en sus asesorados

ARTÍCULO 34

El alumno presentará, la carta de Propuesta de Tutor (formato DI-VAC/I-01) y la Carta de Solicitud de Aprobación de Tutor (Formato DI-VAC/I-02, anexo I), ante el Comité Académico de Programa. El Tutor debe poseer Título Universitario y tener experiencia profesional en el área. No debe poseer vínculo de parentesco hasta tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad con el alumno. Si el tutor es externo presentar resumen curricular y fotocopia fondo negro del título universitario que posea. El mismo debe ser igual o superior al estudio que está optando el participante, en un área afín debidamente autenticado.

Parágrafo Único: El alumno que no disponga de tutor, lo solicitará por escrito ante el Área de Proyectos Académicos de Pregrado presentando de manera resumida el tema a estudiar.

ARTÍCULO 35

El tutor que por razones ajenas deba cesar sus actividades, deberá notificar por escrito, y tendrá un máximo de quince (15) días hábiles, iniciado el término y un (1) mes iniciado el semestre para su notificación.



ARTÍCULO 36

El alumno tendrá derecho de solicitar ante la Unidad de Gestión de la Investigación, por escrito debidamente justificado el cambio de tutor; tendrá un máximo de quince (15) días hábiles, iniciado el término y un (1) mes iniciado el semestre para proceder a la sustitución del tutor.

ARTÍCULO 37

El tutor debe planificar en consenso con el alumno las reuniones de trabajo en cuanto a las fechas, horas y entregas de avance hasta la presentación definitiva.

ARTÍCULO 38

El tutor deberá notificar por escrito ante la unidad de Proyectos Académicos de pregrado, la aceptación de la responsabilidad en las tutorías, desde la selección del tema hasta la presentación escrita y oral del trabajo.

ARTÍCULO 39

El alumno debe entregar a la Unidad Proyectos Académicos de pregrado, copia del cronograma de ejecución del Trabajo de Licenciatura o del Trabajo de Ingeniería, con su firma como aceptación de dicho cronograma. En un lapso no mayor a un (1) semestre para los alumnos de régimen semestral y no mayor de dos (2) términos para los alumnos que se encuentren bajo esta modalidad, después de haber culminado el noventa por ciento (90 %) de la escolaridad.

ARTÍCULO 40

El tutor debe llevar un expediente (físico y digital) por cada alumno con información detallada acerca de los datos personales del alumno, carrera, turno, tema, asistencias a las tutorías e incluir cualquier otro dato que sea de relevancia para su trabajo.

ARTÍCULO 41

El alumno que de manera no justificada, incumpla con el cronograma de actividades establecido, deberá ser reportado por el tutor a la Proyectos Académicos de pregrado.

Sección Quinta: De La Presentación y Evaluación del Proyecto de Investigación del Trabajo de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería

ARTÍCULO 42

Previo a la elaboración y entrega del Trabajo de Licenciatura o Trabajo de Ingeniería, el alumno elaborará un Proyecto de Investigación, concebido como una propuesta en la que se describen y argumentan las ideas claves o



principales del trabajo, además que sus componentes no están totalmente descritos, ni son definitivos pues todo está sujeto a elaboración, revisión y cambio. Ésta no debe ser mayor de 40 páginas y presentará lo siguiente:

- Datos personales.
- Carta de aprobación del tutor del proyecto de investigación (Formato VAC/I-02A).
- Título tentativo del tema a tratar
- Planteamiento del problema. (si el tipo de investigación lo amerita).
- Objetivos: generales y específicos.
- Justificación de la Investigación.
- Postura teórica asumida.
- Metodología propuesta.
- Cronograma de ejecución del trabajo.
- Referencias bibliográficas
- Carta de aceptación del tutor, en el caso de tutores externos anexará un resumen de su *currículum vitae*. Para la forma ver sección séptima de este reglamento referente a presentación de los Trabajos de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería.

ARTÍCULO 43

Cuando el proyecto de investigación haya sido concluido por el alumno, revisado y aprobado por el tutor, el alumno deberá presentar ante el Comité Académico del Programa respectivo, cuatro (4) ejemplares anillados del proyecto de investigación. En un lapso no mayor a dos (2) semestres para los alumnos de régimen semestral y no mayor a cuatro (4) términos para los alumnos que se encuentren bajo esta modalidad.

ARTÍCULO 44

El Comité Académico de Programa respectivo, efectuará la propuesta de un Jurado Evaluador para el proyecto de investigación (Formato VAC/I-03, anexo I), y la cual se llevará al Consejo de Decanato del núcleo, para su aprobación definitiva. Dicho jurado evaluador designado será el mismo para la evaluación del Trabajo de Licenciatura o del Trabajo de Ingeniería. Asimismo, se notificará al (los) alumno (s) de la conformación de su Jurado para su evaluación Formato VAC/I-03, Anexo I).

Parágrafo Único: Luego de aprobado el jurado evaluador, el mismo es una decisión inapelable, no se procederán a cambios de jurados a excepciones que por algún motivo surja un inconveniente bajo presentación de informe de la situación para su evaluación por el Consejo de Decanato del núcleo.

ARTÍCULO 45

Desde el momento que el alumno tiene aprobado el Jurado Evaluador, el tiempo de revisión del proyecto de investigación será de un lapso no mayor a 15 días hábiles. Dicho Jurado Evaluador analizará y evaluará el documento,



notificando por escrito el veredicto o resultado de su evaluación, éste se expresará bajo tres modalidades: aprobado, aprobado con observaciones, No aprobado (Formato VAC/I-07, I-07A, I-07B, anexo I). Se le notificará por escrito al alumno la evaluación definitiva (Formato VAC/I-06, anexo I).

Parágrafo Primero: Existe un baremo de evaluación para el caso de los esquemas de Trabajo de Licenciatura, y otro esquema de evaluación para el Trabajo de Ingeniería, dependerá entonces del enfoque de la investigación (Formato VAC/I-07, I-07A, I-07B, anexo I).

Parágrafo Segundo: La designación como Jurado Evaluador del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería, no generará en ningún caso, compromiso de asesoría o de atención a los alumnos por parte de la persona designada.

ARTÍCULO 46

El alumno que en su proyecto de Investigación haya recibido el veredicto “aprobado con observaciones”. Cada miembro del Jurado evaluador, entregará un baremo y se hará un acta consolidada (Formato VAC/I-06, anexo 1-I)) y la cual se le notificará al alumno por escrito todas las observaciones consolidadas de las evaluaciones para que haga las respectivas correcciones y entregue un nuevo ejemplar con las observaciones incorporadas.

Parágrafo Único: En el caso que un Proyecto de Investigación obtenga el veredicto “no aprobado”, el comité conformado por el jurado evaluador justificará por escrito las razones del mismo. El alumno deberá acatar la decisión e iniciar un nuevo proceso.

ARTÍCULO 47

Una vez aprobado el proyecto de investigación no podrá ser modificado sin la autorización del Consejo de Decanato del núcleo.

Parágrafo Primero: El alumno presentará por escrito la solicitud de modificación de proyecto de investigación debidamente justificado y avalado por el tutor.

Parágrafo Segundo: El Consejo de Decanato del núcleo tendrá un lapso de cinco (5) días hábiles a partir de la recepción de la solicitud, para analizarla e informar por escrito la aceptación o rechazo del cambio.



***Sección Sexta: De Jurado Evaluador Del Trabajo De Licenciatura
y del Trabajo de Ingeniería***

ARTÍCULO 48

Cuando el Trabajo de Licenciatura o el Trabajo de Ingeniería haya sido concluido por el alumno, revisado y aprobado por el tutor (Formato VAC/I-2B, anexo I), y el proyecto de investigación esté aprobado, el Comité Académico de Programa ratificará el jurado evaluador del Trabajo de Licenciatura o del Trabajo de Ingeniería y se le notificará al alumno a través de comunicación escrita (Formato DI-VAC/I-04, anexo I).

ARTÍCULO 49

Para la evaluación del Trabajo de Licenciatura o del Trabajo de Ingeniería, el jurado evaluador estará integrado por el tutor del trabajo, dos miembros principales y un miembro suplente, los miembros estarán insertos en la especialidad, carrera o línea de investigación en la que circunscribe el Trabajo de Licenciatura o el Trabajo de Ingeniería.

ARTÍCULO 50

El Presidente del Jurado será designado por el Comité Académico del Programa respectivo en el núcleo. El presidente del jurado es la máxima autoridad durante la presentación de Trabajo de Licenciatura o el Trabajo de Ingeniería y velará por el cumplimiento de todos los requisitos previos al acto.

ARTÍCULO 51

Si un miembro del jurado se inhibe o no asiste a la presentación, deberá ser reemplazado por el miembro suplente, en caso contrario se suspenderá el acto. Dicha suspensión deberá quedar asentada en acta que será firmada por todos los integrantes del jurado presentes y el expositor. De ocurrir la suspensión del acto debe asignarse una nueva fecha en la semana inmediatamente posterior a la fecha de la suspensión.

ARTÍCULO 52

El Presidente del Jurado es la máxima autoridad durante el acto de presentación. Deberá revisar todas las actas de evaluación elaborados como actividad previa al acto de presentación (Formato VAC/I-09, anexo I). Tiene la responsabilidad de cumplir y hacer cumplir las normas establecidas para estos actos tanto por parte del Jurado, del aspirante, como del público en general durante la defensa. Durante el desarrollo del acto velará por la no intervención de personas diferentes a los miembros del jurado.

ARTÍCULO 53

Los profesores que han sido asignados como jurado en la presentación de Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería deben notificar por escrito la aceptación o rechazo del mismo.



Sección Séptima: De la Presentación y Evaluación del Trabajo de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería

ARTÍCULO 54

Una vez aprobado el Proyecto de Investigación el alumno debe elaborar el borrador del Trabajo para Licenciatura o del Trabajo para Ingeniería. El alumno dispondrá de un lapso mínimo a un (1) semestre para los alumnos de régimen semestral y no mayor de dos (2) términos para los alumnos que se encuentren bajo esta modalidad, para la inscripción y presentación del Trabajo de Licenciatura o Trabajo de Ingeniería.

ARTÍCULO 55

El alumno presentará al Comité Académico del programa respectivo, cuatro (4) ejemplares del Trabajo de Licenciatura o Trabajo de Ingeniería en rústico. Dicha entrega se hará hasta la décima segunda semana del primer término del año lectivo correspondiente.

Parágrafo Único: Si el alumno no puede cumplir el cronograma del Trabajo de Licenciatura o Trabajo de Ingeniería en los lapsos establecidos para la entrega de rústicos o presentación del mismo, deberá inscribirla en el término siguiente.

ARTÍCULO 56

Una vez aprobado el Proyecto de Investigación el alumno debe elaborar el borrador del Trabajo para Licenciatura o del Trabajo para Ingeniería. El cual deberá incluir:

- La carta de aprobación del tutor (referencia artículo 34),
- La carta del Jurado Evaluador (referencia artículo 44) y,
- El veredicto de aprobación del proyecto (referencia artículos 45 y 47),
- La carta de aprobación del Trabajo de Licenciatura o del Trabajo de Ingeniería por el tutor (Formato VAC/I-02B, anexo I).
- Además, la presentación escrita deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:
 - a. Título
 - b. Campo problemático y objetivos
 - c. Justificación de la Investigación
 - d. Descripción de las hipótesis (si las hubiere) y del marco de referencia.
 - e. Postura teórica asumida
 - f. Metodología empleada: procedimientos
 - g. Resultados y alcance: desarrollo del trabajo, en éste se plantea la interrelación del marco de referencia con la aplicación práctica es decir los datos obtenidos.
 - h. Conclusiones
 - i. Recomendaciones (si las hubiere)



- j. Referencias Bibliográficas
- k. Anexos

Para la forma ver sección séptima de este reglamento referente a presentación de los Trabajos de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería.

Parágrafo Único: El jurado Evaluador del rústico del Trabajo de Licenciatura o Trabajo de Ingeniería será el mismo que evaluó el proyecto de investigación (ver artículo 48) Formato VAC/I-04, anexo I. Si existiese algún cambio deberá notificarse al Consejo de Decanato (ver artículo 44 Parágrafo único).

ARTÍCULO 57

La Unidad de Gestión de la Investigación del Núcleo elaborará, un cronograma de presentación del Trabajo de Licenciatura o del Trabajo de Ingeniería en el cual fijará la fecha, la hora y el lugar para la presentación del Trabajo (Formato VAC/I-8A, anexo I), este período debe iniciarse en la primera semana del término y finalizar en la quinta semana del segundo término académico del año. La fecha corresponderá a un día hábil en el calendario académico de la universidad.

Parágrafo Único: En caso de realizarse la presentación del Trabajo de Licenciatura o del Trabajo de Ingeniería fuera del Campus Universitario, deberá solicitarse ante el Consejo Universitario a través del Consejo de Decanato del núcleo, el permiso respectivo.

ARTÍCULO 58

El Consejo de Decanato del núcleo a través del Decano informará por escrito (Formato VAC/I-08, anexo I) a los profesionales seleccionados, de su designación como miembros del Jurado Evaluador (incluyendo al suplente) y les enviará con quince (15) días de anticipación los ejemplares del Trabajo de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería.

Parágrafo Primero: Como se menciona en el artículo 58, los miembros del Jurado Evaluador deben recibir con quince (15) días de anticipación, el ejemplar (rústico) del correspondiente Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería a evaluar, con el fin de que pueda ser leído y revisado cuidadosamente. En caso de alguna observación, deberán notificárselo al alumno a fin de que sea por él corregidas antes de la presentación oral. Si estas observaciones son de tal magnitud que no podrán ser subsanadas antes de la fecha acordada para la presentación, el Presidente del Jurado deberá enviar por escrito un informe al Decano del Núcleo en donde le solicite postergar la defensa por el plazo estimado por los miembros del Jurado. Si las observaciones al Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería son efectuadas durante el acto de presentación del mismo, éstas serán acatadas por el alumno, el Jurado asignará una calificación definitiva se fijará un lapso no



mayor de diez (10) días hábiles para la entrega del tomo corregido. De no cumplir el alumno con este requisito, la calificación no será procesada ante el Departamento de Control de Estudios y se elevará el caso ante Consejo de Decanato del núcleo a fin de que sea tomada una decisión en cuanto a plazo para una nueva entrega del Trabajo de Investigación.

Parágrafo Segundo: Como se menciona en el artículo 49 el Jurado evaluador estará compuesto por un (1) Presidente, dos (2) Miembros Principales y un (1) Miembro Suplente quien asistirá a la presentación en caso de ausencia de uno de los Miembros Principales.

Parágrafo Tercero: El Presidente del Jurado puede suspender el acto cuando faltase alguno de los miembros del Jurado y no se hubiese designado suplente.

ARTÍCULO 59

La presentación del Trabajo, se realizará en un plazo no menor de quince (15) días ni mayor de treinta (30) días continuos contados a partir de la entrega de los rústicos. Se le notificará al alumno fecha, hora y lugar para la presentación (Formato VAC/I-08A, anexo I).

ARTÍCULO 60

La presentación oral deberá ser una síntesis del Trabajo escrito. Durante la misma no podrá intervenir otra persona que no sea el(los) alumno(s). El tiempo de exposición estará en función del tema y de las demostraciones, y en ningún caso deberá ser inferior a treinta (30) minutos ni mayor de cuarenta y cinco (45) minutos y el Jurado debe velar porque esto se cumpla pues, los alumnos deben demostrar su capacidad de síntesis y eso debe incidir en la evaluación cuantitativa. Concluida la presentación, el Jurado Evaluador podrá hacer sus preguntas. Este período de defensa no tendrá límite de tiempo y serán contestadas única y exclusivamente por el (los) alumno(s). El Tutor puede aclarar o completar alguna información, si lo desea y deberá manifestarlo posteriormente al período de preguntas solicitando la autorización respectiva al Presidente del Jurado.

Parágrafo Único: La presentación oral debe apoyarse en los siguientes aspectos:

- Conceptualización del problema, resumen de los objetivos planteados plan de trabajo y resultados obtenidos.
- Correcta utilización de medios audiovisuales y/o cualquier otro recurso técnico.
- Impecable presentación escrita en el material audiovisual, que sea coherente, con un título acorde con el contenido, legible y sin omisiones significativas, ni errores ortográficos o de redacción.

ARTÍCULO 61



El día de la defensa del Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería, el aspirante deberá presentarse con anticipación a la hora señalada para organizar debidamente su material de apoyo, de tal forma, que la presentación de la misma empiece puntualmente. El jurado evaluador igualmente deberá presentarse a la hora exacta.

ARTÍCULO 62

La presentación de la defensa deberá hacerse conforme a las siguientes exigencias:

- La defensa del Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería se efectuará en presencia del jurado evaluador completo, el tutor y los dos jurados principales, incluido el presidente del Jurado
- El presidente del jurado tendrá las siguientes atribuciones: abrir el acto, moderar la sesión de preguntas y leer el acta de la defensa. Suspende el acto de presentación del Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería cuando considere que la conducta del alumno aspirante no esté acorde con la importancia y trascendencia del mismo, en consecuencia se procederá a levantar un informe detallado de todo lo acontecido y quedará sin evaluación el Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería.
- El acto de la defensa del Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería estará integrado por la exposición del aspirante, el ciclo de preguntas por parte del jurado, el proceso de deliberación y la lectura del acta.

ARTÍCULO 63

La evaluación del trabajo de investigación debe hacerse una vez concluida la presentación oral del Trabajo de Licenciatura o Trabajo de Ingeniería, inmediatamente el jurado examinador delibera y el Presidente del Jurado examinador procederá a promediar la calificación de cada uno de los miembros para la obtención de la calificación final, acto que se hará en privado. Después de lo cual se informará al alumno sobre la calificación otorgada. La nota mínima de aprobación será dieciséis (16) puntos en la escala del 1 al 20.

Parágrafo Primero: El veredicto del trabajo evaluado será: Reprobado, Aprobado, Aprobado con mención Honor al Mérito, Aprobado con mención Publicación, Aprobado con mención Honor al Mérito y Publicación (Formato VAC/I-09 anexo I). El veredicto del Jurado evaluador es inapelable y su decisión no puede revisarse, salvo las acciones a que hubiese lugar por vicios en los procedimientos. Una vez dado el veredicto, el Acta será leída al aspirante dándose por concluido el acto.



Parágrafo Segundo: El jurado evaluador tiene la opción de otorgar dado el caso la Mención Honor al Mérito y /o Mención Publicación, dicha decisión se toma por unanimidad y se expresa al momento de la deliberación del jurado y se deja sentada en el acta.

La mención Honor al Mérito y Publicación se otorgará cuando la investigación refleje una estructura metodológica sólida y una esmerada labor. La mención Publicación será otorgada a aquellas investigaciones que representen una contribución significativa en el campo del conocimiento.

Parágrafo Tercero: Se realizarán en total seis (6) copias del Acta de evaluación del Trabajo de Licenciatura o Trabajo de Ingeniería debidamente sellada y firmada (Formato VAC/I-09, anexo I). Se le entregará una (1) copia al alumno (a), una (1) copia a cada miembro del jurado principal, una (1) copia para la División de Secretaría y una (1) copia para la División de Investigación a través de la Unidad de Gestión de Investigación.

ARTÍCULO 64

Si luego de la presentación y defensa, el jurado sugiere correcciones, observaciones y/o modificaciones al Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería, éstas serán acatadas por el alumno y el Jefe del Departamento de Investigación, fijará un lapso no mayor de diez (10) días continuos para la entrega del tomo corregido. De no cumplir el alumno con este requisito, la calificación no será procesada ante el Departamento de Control de Estudios y se elevará el caso ante Consejo de Decanato, a fin de que sea tomada una decisión en cuanto a plazo para una nueva entrega y una posterior fecha de graduación.

ARTÍCULO 65

Si el Trabajo de Licenciatura o Trabajo de Ingeniería no es aprobado, el alumno deberá iniciar el proceso con un nuevo tema de investigación, siempre y cuando cumpla con lo establecido en los Reglamentos de Admisión, Permanencia, Egreso y Control de Estudios de la Unefa.

ARTÍCULO 66

En caso de que el alumno no se presente a la fecha y hora acordada, el moderador suspenderá el acto y enviará un informe escrito al Consejo de Decanato del núcleo.

Sección Octava: Normas para la Presentación del Trabajo de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería Escrito

La Unefa, ha fijado su propia normativa para la presentación escrita de los Trabajos de Licenciatura y los Trabajos de Ingeniería, estas normas en líneas



generales mantienen los criterios internacionales establecidos por la Asociación Psicológica Americana (American Psychological Association, APA).

ARTÍCULO 67

La elaboración del Trabajo de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería escrito deberá incluir como mínimo el siguiente esquema:

- Dedicatoria: es opcional y debe ocupar una (1) hoja como máximo).
- Reconocimientos: Es opcional y se utiliza para agradecer a todas las personas o Instituciones que colaboraron durante la realización de la Trabajos de Licenciatura y los Trabajos de Ingeniería (es opcional y debe ocupar una (1) hoja como máximo).
- Resumen: Proporciona al lector una información global sobre el contenido básico del Trabajo de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería y sobre el objetivo del mismo (debe tener una extensión de doscientas (200) palabras como máximo).
- Índice: Es una lista de las partes, que incluye los capítulos del Trabajo de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería con el señalamiento de la página correspondiente a cada caso. Los títulos de los capítulos no deben ir subrayados y deben ser exactamente iguales a los que están en el texto del documento. Los títulos de los capítulos se escriben en letras mayúsculas.
- Lista de tablas o cuadros: indica los números y títulos de las tablas o cuadros incorporados al Informe, señalando las páginas en las cuales están ubicados. La numeración debe ser consecutiva en todo el texto.
- Lista de gráficos o ilustraciones: se presenta igual que la lista de tablas.
- De acuerdo a la investigación podrán ser de orden cualitativo y cuantitativo, a continuación se presentan algunas orientaciones que facilitarán el desarrollo de una investigación cuantitativa, entre ellas los siguientes esquemas:

ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN SUGERIDOS

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Índice General

Dedicatoria	(opcional)
Agradecimiento	
Índice General	
Lista de Cuadros	
Lista de Gráficos	
Lista de Figuras	
Resumen	
Instrucción	



Capítulo I El problema

Planteamiento/ Contextualización del problema.

Interrogantes de la investigación

Objetivos: general/generales
 Específicos

Justificación de la investigación

Capítulo II Marco teórico referencial

Antecedentes de la investigación

Referentes teóricos

Definición de términos básicos

Hipótesis (de ser necesarias).

Capítulo III Marco metodológico

Tipo de investigación

Diseño de la investigación

Población y muestra

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de análisis de datos

Sistema de variables

Formulación de hipótesis

Categorías de análisis

} según corresponda

Capítulo IV Análisis e interpretación de los resultados del trabajo de campo

Capítulo V Conclusiones y recomendaciones

Referencias bibliográficas

Anexos

PROYECTO FACTIBLE

Índice general

Dedicatoria

Agradecimiento

Índice General

Lista de cuadros

Lista de gráficos

Lista de figuras

Resumen

Introducción



Capítulo I El problema

Planteamiento/ Contextualización del problema

Interrogantes de la investigación

Objetivos: General/generales
Específicos

Estos son referidos al diagnóstico de necesidades, relativo a la formulación de la propuesta o modelo, relacionado con la factibilidad y correspondiente a la ejecución y evaluación si fuera el caso.

Justificación de la investigación.

Capítulo II Marco teórico referencial.

Antecedentes de la investigación.

Referentes teóricos.

Bases legales (de ser necesario).

Conceptos básicos que fundamentan la propuesta.

Capítulo III Marco metodológico (metodología utilizada para el diagnóstico).

Tipo y diseño de la investigación.

Población y muestra.

Definición y operacionalización de variables de investigación.

Instrumentos de recolección de datos (descripción de los mismos y determinación de confiabilidad y validez).

Descripción de los procedimientos para la ejecución de la investigación.

Técnicas de análisis de datos.

Capítulo IV Análisis de resultados del diagnóstico.

Capítulo V Conclusiones.

Capítulo VI Formulación de la propuesta, objetivos propios del proyecto.

Diagnostico y fundamentación de la propuesta. Población objetivo o beneficiarios

Fundamentación de la propuesta.

Estructura (según tipo de propuesta). Localización. Plan de actividades.

Metodología para el desarrollo de las actividades.

Determinación de recursos: humanos, materiales y financieros. Presentación del presupuesto. Cronograma de ejecución.

Estructura organizativa.

Consideraciones acerca de la factibilidad o viabilidad del proyecto.

Referencias bibliográficas

Anexos.



PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

Índice general

Introducción

Se explica:

- Breve reseña del tema
- Importancia y vigencia de la temática
- Propósito o finalidad de la investigación
- Enfoque o postura teórica asumida
- Conceptualizaciones básicas necesarias para el desarrollo del trabajo
- Breve descripción de los capítulos que integran el documento

Planteamiento del problema: explicar si se refiere al mejoramiento de un producto o a una necesidad detectada.

Objetivos: para su redacción se utilizarán verbos tales como, desarrollar, diseñar, construir, adaptar, transformar, entre otros..

Marco teórico

- Antecedentes del producto o modelo a desarrollar
- Definición de términos básicos

Marco metodológico

- Investigación de mercado (de ser necesaria)
- Diseño del prototipo: diagrama del bloque, lista de materiales o componentes.
- Presupuesto
- Construcción del prototipo (explicación del funcionamiento)
- Prueba del prototipo

Resultados

- Resultados de la investigación del mercado (en caso de que haya sido realizada)
- Evaluación del funcionamiento

Conclusiones y recomendaciones

Referencias bibliográficas

Anexos



INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Índice general

Introducción

- Planteamiento del problema
- Formulación del problema
- Objetivos
Generales.
Específicos.
- Justificación de la investigación
- Enfoque o postura teórica asumida
- Metodología empleada
- Breve descripción de los capítulos que integran el documento

Cuerpo del trabajo

Conformado de acuerdo a los objetivos específicos que comprenderán cada uno de los capítulos del trabajo de investigación. Se divide en capítulos y secciones. Desarrollo de los contenidos implícitos en el problema y en los objetivos. Abordaje y discusión con los antecedentes de la investigación. Planteamientos de diversos autores. Análisis y aportes del Tesista.

Conclusiones.

- Interpretaciones derivadas de los hallazgos y de lo expuesto anteriormente
- Síntesis o recomposición del desarrollo de los objetivos.
- Recomendaciones (si las hubiese)

Referencias bibliográficas: Materiales consultados y citados, reseñados por orden alfabético.

Anexos: Documentos adicionales que proporcionan información complementaria.

ARTÍCULO 68

Para la impresión y presentación del Trabajo de Licenciatura y del Trabajo de Ingeniería se tiene:

- Tipo de papel: El papel a utilizar debe ser tipo bond blanco base 20, de dimensiones 21.5 x 27,9 cm., es decir tamaño carta, de peso y textura uniformes. Las hojas no deben tener rayas ni perforaciones, deberá estar impreso con un solo tipo de caracteres, en color negro y no se usará el dorso del papel. No se aceptaran Trabajos de Licenciatura y Trabajos de Ingeniería que tengan tachaduras o inserciones.
- Márgenes y Espacios: Los márgenes de referencias se medirán a partir de bordes de la página y los mismos serán de 4.0 cm., del lado izquierdo y 4,0 cm en el lado superior, excepto cuando comienza un capítulo caso en el cual debe dejarse 5.0 cm., y 3.0 cm., en el lado derecho, y en el lado inferior centrados y en mayúsculas.



- Los títulos: se harán en mayúscula y dejar dos (2) espacios verticales para escribir centrado el nombre del Capítulo y, finalmente tres (3) espacios verticales para comenzar la primera línea del texto dejando cinco (5) espacios horizontales, a partir del margen izquierdo (sangría). Cada una de las partes del trabajo debe comenzar en una nueva página. La transcripción debe ser a un espacio y medio (1,5) espacios verticales y a doble (2) espacios entre párrafo y párrafo, el tipo de letra debe ser Arial 12.
- Las citas bibliográficas: Deberán incorporarse al texto, a doble espacio cuando sean un juicio y no ocupen más de cuatro (4) líneas. Al pasar este límite, se colocarán a un espacio vertical, a un (1) espacio sin comillas, dejando ocho (8) espacios horizontales a partir del margen izquierdo para la primera línea (sangría) y luego cinco (5) espacios para las siguientes. Los espacios entre párrafos tomados del mismo trabajo deben ser simples, pero si son tomados de diferentes autores o trabajos debe dejarse doble espacio. Para comenzar otra línea de texto, después de punto y aparte, hay que dejar los cinco (5) espacios horizontales correspondientes (sangría). Al realizar citas bibliográficas textuales que ocupen más de cuatro (4) líneas, deberán separarse cuatro (4) espacios verticales a partir de la última línea del texto e igualmente entre la última línea de la cita textual y la primera del siguiente texto. Las referencias deberán ser citadas al final de la última línea colocando el año, una coma y el número de la página. Si son varios autores, se sigue la pauta anterior, agregando la abreviatura *et.al.*, o colocar, los autores y otros, que son equivalentes. Las referencias no textuales deberán incorporarse al texto, colocando entre paréntesis el apellido, una coma y el año de la publicación.
- Numeración: las páginas de los Preliminares tendrán números romanos, minúsculas, los cuales se colocarán en el centro de la parte inferior. La página del índice será la número uno en romano, continuando con ese tipo de numeración hasta terminar los Preliminares. La página de introducción tiene el número uno, en arábigo, (no se escribe); las otras páginas del texto y del material de referencia deben seguir el mismo tipo de numeración, el cual se colocará en la parte superior derecha, excepto para las primeras páginas de cada Capítulo, en las cuales no aparece el número correspondiente. Las referencias deben colocarse al final de la oración o a juicio al cual se aplican.
- Presentación de Gráficos, Ilustraciones y Diagramas: la reproducción podrá hacerse por el sistema "offset" o laser, fotografía directa, impresión por contacto o electrostática. No deben usarse tecnologías que producen imágenes de poca durabilidad. Las tablas deberán hacerse siguiendo los márgenes establecidos y se identificarán con números romanos en mayúsculas. Es muy importante el criterio de uniformidad.



- Montajes y Fotografías: Para su presentación, se debe hacer de tecnologías offset, scanner electrónico, etc.
- Encuadernación y presentación:
- De los rústicos: Sus carátulas deben ser en cartulina blanca y la impresión de la portada debe contener: en margen superior izquierdo la identificación de la Universidad, en el centro el título, en el margen inferior izquierdo el nombre del Tutor, al mismo nivel debajo, él (o los) autor(es) y en el margen inferior derecho el mes y el año de elaboración. Su encuadernación debe permitir el fácil manejo de los tomos por lo que se requiere que se utilice espiral. Se reproducirán cuatro (4) tomos que serán entregados al Departamento de Investigación de cada núcleo.
- De los tomos definitivos: dos (2) originales del Trabajo encuadernados conforme a las siguientes especificaciones: se insertará antes de las páginas preliminares, luego de la portada copia del acta de evaluación del Trabajo de Licenciatura y/o Ingeniería, debidamente sellada y firmada por el Departamento de Investigación del núcleo.
- Para las carátulas se usará cartón grueso con percalina negra. Las páginas deben ir cosidas o engrapadas de tal modo que no se despeguen. La impresión en la portada o cubierta y lomo del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería, se hará en título, y centrado en la parte superior en letra de altura 9mm, más abajo el nombre el autor, también centrado, en letras de altura de 3 mm. En el lomo aparecerán las iniciales Unefa en la parte superior, las iniciales del nombre del (los) autor(es) y el año de elaboración en la parte inferior, el título del trabajo en el centro todo en letra doradas y de altura 3 mm.
- Los tomos definitivos del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería deberán acompañarse con un “Resumen” de dicho trabajo, cuya extensión será entre 10 y 20 páginas como máximo, el mismo será copiado en un CD en versión Adobe AcrobatReader (pdf) y en el cual se describirá la siguiente información:
 - Datos personales
 - Copia del Acta de Evaluación del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería debidamente firmada y sellada.
 - Título tentativo del tema a tratar.
 - Planteamiento del problema. (si el tipo de investigación lo amerita).
 - Objetivos: generales y específicos.
 - Justificación de la Investigación.
 - Postura teórica asumida.
 - Metodología propuesta.
 - Resultados.
 - Conclusiones.
 - Recomendaciones (si las hubiere).
 - Referencias Bibliográficas



ARTÍCULO 69

En este artículo se plantean las consideraciones generales de acuerdo al esquema de investigación aplicado. El objeto fundamental de esta normativa, es señalar un conjunto de proposiciones sobre aspectos formales, que conlleven a presentar un trabajo con orden, claridad y uniformidad, que sea de fácil manejo. Se aspira que con la presente normativa, los estudiantes de la Universidad puedan contar con un modelo que les permita organizar en forma coherente y uniforme los las características de los mismos (científicas, normativas o históricas) o de sus objetivos (puros o aplicados). Para ello es necesario cumplir con las normas comunes en cuanto a estructura, espacios, distribución de información en párrafos, tablas, cuadros, notas, citas y referencias bibliográficas que deben incluirse en un Trabajo de esta naturaleza. A continuación se explican en forma detallada:

- El problema

Se debe expresar de una manera clara, breve, concreta y precisa la situación problemática, aclarando que es lo que se va a investigar a través de procedimientos y técnicas científicas y comprobarlo. En el cuerpo del Trabajo de Licenciatura y Trabajo de Ingeniería se deberá cumplir con este concepto a través del planteamiento del problema y definición de otros criterios como relación de variables, descarte de ambigüedades, pruebas empíricas, determinar el ámbito del estudio y la naturaleza del fenómeno a ser investigado, o que puede identificar o enunciarse el problema y ubicarlo en su contexto. Cuando el problema presentado sea amplio y complejo, deberán determinarse claramente los conceptos que serán objeto de estudio. El problema puede ser enunciado a diferentes niveles: individual, grupal, institucional, regional o referido a componentes, elementos, conjuntos o sistemas. Aunque el trabajo de investigación va dirigido a una audiencia calificada, ésta no necesariamente está informada acerca de la naturaleza del mismo, en consecuencia el lenguaje técnico a ser utilizado deberá ser adecuado a estas condiciones para facilitar su comprensión.

- Objetivos de la investigación

Se establece el objetivo general (o de los objetivos generales) del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería, además se plantean los objetivos específicos que se derivan del objetivo general y su función es orientar el desarrollo de la investigación, el logro de estos objetivos garantiza el alcance del objetivo general y la resolución del problema planteado. Los objetivos varían de acuerdo al tipo de Trabajo de Investigación, en todo caso deberán ser breves, concretos y cuidadosamente elaborados por cuanto abarcan todos los aspectos del Trabajo de Investigación.

- Justificación de la investigación

Debe contemplar la contribución de índole teórica y/o práctica que pudiera derivarse del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería; es decir, su



aporte a la solución de problemas o necesidades a corto, mediano y/o largo plazo. También se deben incluir las razones por las cuales el trabajo que se propone es relevante y debe señalarse quienes (directa e indirectamente) serán los beneficiados, en qué consiste ese beneficio y por qué es importante alcanzarlo.

- Sistema de hipótesis

La hipótesis es la posible respuesta al problema de Investigación indica lo que se busca, es una proposición que se somete a prueba para determinar su validez, la hipótesis orienta y delimita la investigación.

- Marco teórico referencial

Es el apoyo teórico de los objetivos del trabajo y proporciona el marco conceptual o el enfoque que será utilizado. No es necesario desarrollarlo ampliamente, pero si establecer el propósito específico de la revisión. Este acápite debe contener:

Estudios previos.

Referentes teóricos

Bases legales (en caso que sea aplicable).

Si es necesario un Glosario de Términos que son los términos clave empleados según los objetivos del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería.

- Metodología a emplear:

Debe describir lo más detallado posible según sea el tipo Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería, deberán especificarse los métodos, técnicas y procedimientos que se utilizarán para alcanzar los objetivos. Las técnicas estadísticas a ser utilizadas se señalarán de manera específica, e igualmente deberán describirse en detalle cómo se realizará el muestreo, la recolección de información, procedimiento y análisis de los datos.

- Análisis e interpretación de resultados

En este acápite se propone el esquema que más convenga para la presentación de los resultados obtenidos teniendo en cuenta las variables estudiadas, así como los objetivos específicos y las hipótesis.

- Conclusiones

Se evidencian los logros de los objetivos, la confirmación o rechazo de las hipótesis, si es el caso, y la resolución de las interrogantes de la investigación. Su presentación se hará en función de los objetivos específicos de la investigación.

- Recomendaciones

Al finalizar las conclusiones de una investigación, se debe incluir un cuerpo de recomendaciones que, de alguna manera indiquen el logro de una situación favorable e ideal desde la visión del tema tratado y las mismas se hacen sobre el punto o tema abordado en el estudio.



- La propuesta

La presentación de este capítulo es para aquellas investigaciones enmarcadas dentro de un proyecto factible. La propuesta debe contener la descripción de los costos del desarrollo del trabajo y la estimación de los recursos necesarios para el logro de los objetivos. Los recursos pueden ser: humanos, materiales, técnicos y financieros, entre otros que el investigador considere convenientes.

- Cronograma de actividades (incluido sólo en el proyecto de investigación):

Es la distribución preliminar en el tiempo disponible, de las actividades consideradas para la realización del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería, por consiguiente, se tomará como base en el Proyecto de Investigación para determinar las prioridades y la factibilidad de realizar el trabajo en el tiempo previsto. El cronograma debe ser presentado en gráfico de barras (Diagramas de Gantt). En esta gráfica se señala la relación de las variables “Etapas de Investigación” y “tiempo de ejecución” por el uso de barras horizontales.

- Referencias bibliográficas

Es una lista de las principales fuentes consultadas en la preparación del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería. Se organizan en estricto orden alfabético y se dan a conocer cada uno de los datos bibliográficos, comenzando con los apellidos del autor.

- Anexos (es opcional).

Se desglosa el material de referencia que comprende la siguiente información:

- Apéndice: aquí puede colocarse el material que no es absolutamente necesario en el texto: tablas más detalladas, notas técnicas sobre métodos, instrumentos usados para coleccionar datos, copias de documentos estudios de casos y algunas veces material ilustrativo. Si hay varios apéndices se ordenarán por letras: A, B, etc.
- Lista de Símbolos, Abreviaturas y Glosario de Términos: es conveniente incluir una lista en forma alfabética de los símbolos, abreviaturas y glosario de términos utilizados en el texto.
- Unidades y Símbolos: no deben utilizarse nuevos símbolos a menos que sea inevitable. Si hay más de un sistema de nomenclatura aceptado para definir un mismo concepto, el autor debe aclarar el sistema que él usa. Muchas revistas científicas requieren el uso de las unidades del sistema Internacional y en consecuencia es recomendable utilizar en todo informe científico esas unidades.
- Otros aspectos a considerar son:
 - Bibliografía apropiada y actualizada. Coherencia entre el material escrito y la presentación.
 - Claridad y seguridad en la exposición de ideas y respuestas.



- Presentación clara de las operaciones y cálculos que correspondan, especialmente cuando se trate de diseños y prototipos, incluyendo los planos y diagramas de soporte,
- Se debe exigir el uso correcto del idioma castellano, no deben haber palabras y frases en otros idiomas (salvo que sean términos de rigor técnico). También deben presentarse los resultados que incluyan mediciones en unidades del sistema internacional de medidas (M.K.S.).
- Los alumnos deben anexar o incluir un glosario de términos que permita al lector entender los aspectos del trabajo.
- Las conclusiones y recomendaciones deben ser producto de los elementos que constituyen el cuerpo del Trabajo Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería.



TITULO II DE LOS TRABAJOS DE ESPECIALIZACIÓN

Capítulo I

De Los Trabajos Especiales De Grado De Especialización

Sección Primera: Disposiciones Generales

ARTÍCULO 70

Se entenderá por Trabajo Especial de Grado el resultado de una actividad de adiestramiento o de investigación que demuestre el manejo instrumental de los conocimientos obtenidos por el aspirante en la respectiva área.

Sección Segunda: De Los Objetivos

ARTÍCULO 71

Los objetivos que se plantean para el Trabajo Especial de Grado son:

- Proporcionar los conocimientos en un área específica, para la formación de expertos de elevada competencia profesional.
- Desarrollar aptitudes, habilidades, destrezas y actitudes en el estudiante para analizar y resolver en forma coherente un problema concreto de aplicación, investigación o de proyecto.
- La profundización de conocimientos en áreas específicas de una profesión o la ampliación de la formación en campos interdisciplinarios.
- Contribuir a estimular el desarrollo de la investigación en la universidad

ARTÍCULO 72

El Trabajo Especial de Grado debe cumplir con las siguientes características:

- Ser una actividad teórico – práctica, o teórica de carácter individual que permita la integración de los conocimientos adquiridos en los estudios realizados durante la especialización.
- Pertinencia y vigencia de la bibliografía consultada en relación con los objetivos del Trabajo.
- Pertinencia con las líneas de investigación institucionales.
- El Trabajo Especial de Grado debe ser inédito y realizado solamente para tal fin.

ARTÍCULO 73

Contribuir al mejoramiento y desarrollo de los factores productivos y de servicios mediante el aporte de las innovaciones técnicas científicas y del potencial creativo del estudiante.



Sección Tercera: De los Requisitos para la Presentación del Trabajo Especial de Grado

ARTÍCULO 74

El alumno podrá llevar a cabo la presentación del Trabajo de Especial de Grado una vez aprobada toda la carga académica según el plan de estudios de su Especialización.

ARTÍCULO 75

El Trabajo Especial de Grado deberá ser preparado por el/ la alumno (a) y asistido por un tutor (a).

ARTÍCULO 76

El Trabajo Especial de Grado para optar al título de especialista debe contener, además de la estructura específica del tipo de trabajo seleccionado los elementos señalados en el manual de normas Unefa (ver sección séptima de esta Normativa).

ARTÍCULO 77

El Trabajo de Especial de Grado permitirá al alumno poner de manifiesto el desarrollo de su capacidad para la argumentación teórica y la aplicación práctica de métodos y técnicas en el área del conocimiento respectivo, sustentado con independencia de criterios en la solución de problemas reales que contribuyan al desarrollo científico y tecnológico del país.

ARTÍCULO 78

La Unidad de Gestión de Investigación (UGI), tendrá la responsabilidad de planificar, organizar, ejecutar y controlar todas las actividades concernientes a la elaboración y presentación del Trabajo Especial de Grado.

ARTÍCULO 79

La elección del objeto de estudio, su aprobación y la escogencia del Tutor, serán responsabilidad del alumno.

ARTÍCULO 80

El alumno deberá consultar con la Unidad de Gestión de Investigación (UGI), quien lo orientará sobre:

- Las líneas de investigación institucionales y áreas definidas como prioritarias para la Universidad.
- Los Títulos de los Trabajos Especiales de Grado presentados y aprobados durante los últimos tres (3) años con especificación de los autores y tutores.



- Los profesores que prestan servicios en la universidad y cumplan con los requisitos para ser tutores.
- Los servicios de biblioteca y centro de documentación e información al respecto.

Sección Cuarta: De los Alumnos y los Tutores
Del Trabajo Especial De Grado

ARTÍCULO 81

Una vez aprobadas todas las unidades crédito correspondiente al plan de estudios respectivos, el participante podrá inscribir el Trabajo Especial de Grado, acompañado de los siguientes recaudos:

- Solvencia administrativa.
- Solvencia académica.

ARTÍCULO 82

El alumno que no pueda inscribir y/o exponer su Trabajo Especial de Grado, deberá renovar periódicamente la inscripción del mismo y mantenerse como alumno regular de la institución, cumpliendo con los requisitos de permanencia, exigidos, hasta su exposición y aprobación, en concordancia con lo establecido en las presentes normas.

ARTÍCULO 83

Todo estudiante que elabore un Trabajo de Grado de Especialización, debe estar orientado y supervisado por un Tutor. Este es un docente investigador perteneciente a la universidad o no, que dirige, supervisa, y evalúa el Trabajo Especial de Grado tanto en contenido como en la metodología.

ARTÍCULO 84

El alumno presentará ante el Comité Académico del programa respectivo, la carta de propuesta de tutor (Formato VAC/II-01, anexo II) y la carta de solicitud de aprobación de Tutor (Formato VAC/II-02, anexo II). El tutor debe poseer título universitario y tener experiencia profesional en el área. No debe poseer vínculo de parentesco hasta tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad con el alumno.

Parágrafo Único: El alumno que no disponga de tutor, lo solicitará por escrito ante la División de Investigación, presentando de manera resumida el tema a investigar.

ARTÍCULO 85

El tutor que por razones ajenas deba cesar sus actividades, deberá notificar por escrito a la Unidad de Gestión de la Investigación, anexando lista de sus



alumnos y tendrá un máximo de quince (15) días hábiles, iniciado el término para su notificación.

ARTÍCULO 86

El alumno tendrá derecho a solicitar por escrito debidamente justificado un cambio de tutor, a través del Comité Académico de Programa que lo eleva a las autoridades del núcleo, tendrá un máximo de quince (15) días hábiles, iniciado el término para proceder a la sustitución del tutor.

ARTÍCULO 87

El tutor deberá notificar por escrito la aceptación de la responsabilidad en las tutorías, desde la selección del tema hasta la presentación escrita y oral del Trabajo Especial de Grado.

ARTÍCULO 88

El tutor debe llevar un expediente (físico y digital) por cada alumno con información detallada acerca de los datos personales del alumno, carrera, tema, asistencias a las asesorías e incluir cualquier otro dato que sea de relevancia para su trabajo.

ARTÍCULO 89

El alumno que de manera injustificada, incumpla con el cronograma de actividades establecido, deberá ser reportado por el tutor.

Sección Quinta: De la Presentación y Evaluación del Proyecto de Investigación del Trabajo Especial De Grado

ARTÍCULO 90

Previo a la elaboración y entrega del Trabajo Especial de Grado de la Especialización, el alumno elaborará un Proyecto de Investigación, concebido como una propuesta en la que se describen y argumentan las ideas clave o principales del trabajo, además que sus componentes no están totalmente descritos, ni son definitivos pues todo está sujeto a elaboración, revisión y cambio. Ésta no debe ser mayor de 40 páginas y presentará lo siguiente:

- Datos personales.
- Título tentativo del tema a tratar
- Planteamiento del problema.
- Objetivos: generales y específicos.
- Justificación.
- Referentes teóricos
- Metodología propuesta.
- Cronograma de ejecución del trabajo.



- Carta de aceptación del Tutor, en el caso de tutores externos anexará su currículum vitae y el fondo negro autenticado. Para la forma ver sección séptima de esta normativa referente a presentación de los Trabajos Especiales de Grado.

ARTÍCULO 91

El trabajo para optar al título de Especialización debe contener, además de la estructura específica del tipo de trabajo seleccionado, portada, resumen, introducción, objetivos, el estudio en sí, conclusiones (recomendaciones si las hubiere) y referencia bibliográficas.

ARTÍCULO 92

Cuando el proyecto de investigación haya sido concluido por el alumno, revisado y aprobado por el tutor (Formato VAC/II-2A, anexo II). El alumno deberá presentar ante el Comité Académico de programa, cuatro (4) ejemplares anillados del proyecto de investigación.

ARTÍCULO 93

El Comité Académico del programa respectivo, efectuará la propuesta de un Jurado Evaluador ((Formato VAC/II-03, anexo II).), a través de la Unidad de Gestión de la Investigación y la cual se llevará al Consejo de Decanato del núcleo. Dicho jurado evaluador designado será el mismo para la evaluación del Trabajo Especial de Grado. Asimismo, se notificará al alumno de la conformación de su Jurado para su evaluación (Formato VAC/II-03, anexo II).

Parágrafo Primero: El jurado evaluador no debe poseer vínculo de parentesco hasta tercer grado de consanguinidad y segunda de afinidad con el alumno.

Parágrafo Segundo: La aprobación de la propuesta del jurado evaluador es una decisión inapelable, no se procederán a cambios de jurados a menos que se presente informe de la situación para su evaluación por el Consejo de Decanato del núcleo.

ARTÍCULO 94

Desde el momento que el alumno tiene aprobado el Jurado Evaluador, el tiempo de revisión del Proyecto de Investigación será de un lapso no mayor a 15 días hábiles, se le enviará el proyecto de investigación con su carta de designación del jurado (Formato VAC/II-05, anexo II). Dicho Jurado Evaluador analizará y evaluará el documento, notificando por escrito el veredicto o resultado de su evaluación, éste se expresará bajo tres modalidades: aprobado, aprobado con observaciones o no aprobado (Formato VAC/II-07, II-07A, II-7B, anexo II). Se le notificará por escrito al alumno la evaluación definitiva (Formato VAC/II-06, anexo II).



Parágrafo Primero: La designación como Jurado Evaluador del Trabajo Especial de Grado, no generará en ningún caso, compromiso de asesoría o de atención a los alumnos por parte de la persona designada. La aprobación del jurado evaluador es una decisión inapelable, no se procederán a cambios de jurados sólo en excepciones que estén justificadas en un informe con sus debidos soportes de la situación para su evaluación por el Consejo de Decanato del núcleo.

Parágrafo Segundo: La Unidad de Gestión de la Investigación (UGI) recibe los formatos de evaluación de cada uno de los miembros del Jurado Evaluador, se hará un acta consolidada (Formato VAC/II-06, anexo II), debidamente firmadas por los tres miembros del jurado evaluador y la cual se le notificará al alumno por escrito todas las observaciones consolidadas de las evaluaciones para que haga las respectivas correcciones y entregue un nuevo ejemplar con las observaciones incorporadas.

ARTÍCULO 95

En el caso que un Proyecto de Investigación obtenga el veredicto “no aprobado”, el comité conformado por el jurado evaluador justificará por escrito las razones del mismo. El alumno deberá acatar la decisión e iniciar un nuevo proceso.

ARTÍCULO 96

Una vez aprobado el Proyecto de Investigación no podrá ser modificado sin la autorización del Consejo de Decanato del núcleo.

Parágrafo Primero: El alumno presentará por escrito la solicitud de modificación de Proyecto de Investigación debidamente justificado y avalado por el tutor.

Parágrafo Segundo: El Consejo de Decanato del núcleo tendrá un lapso de cinco (5) días hábiles a partir de la recepción de la solicitud, para analizarla e informar por escrito la aceptación o rechazo del cambio.

Sección Sexta: Del Jurado Evaluador del Trabajo Especial De Grado

ARTÍCULO 97

Cuando el Trabajo Especial de Grado haya sido concluido por el alumno, revisado y aprobado por el tutor (Formato VAC/II-2B, anexo II) el Comité Académico de programa ratificara el jurado del trabajo de investigación y se le notificará al alumno(a), a través de comunicación escrita (Formato VAC/II-04, anexo II) El Comité lo llevará para su aprobación definitiva ante el Consejo de decanato del núcleo.



ARTÍCULO 98

Para la evaluación del Trabajo Especial de Grado, el jurado evaluador estará integrado por el tutor del trabajo, dos miembros principales y un miembro suplente, los miembros estarán insertos en la especialidad, carrera o línea de investigación en la que se circunscribe el Trabajo Especial de Grado.

ARTÍCULO 99

El Presidente del Jurado será designado por el Comité Académico del programa. El presidente del jurado es la máxima autoridad durante la presentación del Trabajo de Investigación y velará por el cumplimiento de todos los requisitos previos al acto.

ARTÍCULO 100

Si un miembro del jurado se inhibe o no asiste a la presentación, deberá ser reemplazado por el miembro suplente, en caso contrario se suspenderá el acto. Dicha suspensión deberá quedar asentada en acta que será firmada por todos los integrantes del jurado presentes incluyendo el expositor. De ocurrir la suspensión del acto debe asignarse una nueva fecha en la semana inmediata posterior a la fecha de la suspensión.

ARTÍCULO 101

El Presidente del Jurado es la máxima autoridad durante el acto de presentación deberá revisar todos los instrumentos de evaluación elaborados como actividad previa al acto de presentación (Formato VAC/II-09, anexo II). Tiene la responsabilidad de cumplir y hacer cumplir las normas establecidas para estos actos tanto por parte del Jurado, del aspirante, como del público en general durante la exposición. Durante el desarrollo del acto velará por la no intervención de personas diferentes a los miembros del jurado.

ARTÍCULO 102

Los profesores que han sido designados como jurado en la presentación del Trabajo de Especial de Grado deben notificar por escrito la aceptación o rechazo de la designación.

Sección Séptima: De La Presentación y Evaluación del Trabajo Especial de Grado

ARTÍCULO 103

Una vez aprobado el Proyecto de Investigación el alumno debe elaborar la versión rustica del Trabajo Especial de Grado. El alumno dispondrá del último término dentro del Programa de Especialización que cursa para la inscripción y presentación del trabajo del Trabajo Especial de Grado.



ARTÍCULO 104

El alumno presentará al Comité Académico del Programa de postgrado, cuatro (4) ejemplares del Trabajo Especial de Grado.

Parágrafo Único: Si el alumno no puede cumplir el cronograma del trabajo de grado en los lapsos establecidos para la entrega de rústicos o presentación del mismo, deberá inscribirla en el término siguiente.

ARTÍCULO 105

Una vez aprobado el Proyecto de Investigación el alumno debe elaborar el rústico del Trabajo Especial de Grado. El cual debe incluir:

- La carta de aprobación del tutor (referencia Artículos 84).
- La carta del Jurado Evaluador aprobado (Formato VAC/II-04, anexo II).
- La carta aprobación del proyecto (referencia Artículo 94)
- Carta de aprobación del Trabajo Especial de Grado de la Especialización por el tutor. (Formato VAC/II-10, anexo II).
- Además, la presentación escrita deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:
 - Título
 - Campo problemático y objetivos
 - Justificación de la Investigación
 - Descripción de las hipótesis (si las hubiere) y del marco de referencia.
 - Postura teórica asumida
 - Metodología empleada: procedimientos
 - Resultados y alcance: desarrollo del trabajo, en éste se plantea la interrelación del marco de referencia con la aplicación práctica es decir los datos obtenidos.
 - Conclusiones
 - Recomendaciones (si las hubiere)
 - Referencias Bibliográficas
 - Anexos

Para la forma ver sección séptima de este reglamento referente a presentación de los Trabajos Especiales de Grado.

Parágrafo Único: El Jurado Evaluador del rústico del Trabajo Especial de Grado será el mismo que evaluó el proyecto de investigación. (Artículo 93. Formato VAC/II-04, anexo II). Si existiese un cambio deberá notificarse al Consejo de Decanato del núcleo.

ARTÍCULO 106



La Unidad de Gestión de Investigación (UGI) del núcleo elaborará un cronograma de presentación de los Trabajos de Especialización en el cual fijará la fecha, la hora y el lugar para la presentación del Trabajo. Este período debe iniciarse en la primera semana del término y finalizar en la quinta semana del segundo término académico del año. La fecha corresponderá a un día hábil en el calendario académico de la universidad.

Parágrafo Único: En caso de realizarse la presentación del Trabajo Especial de Grado fuera del Campus Universitario, deberá solicitarse ante el Consejo de Decanato del núcleo, el permiso respectivo.

ARTÍCULO 107

Se informará por escrito (Formato VAC/II-08, anexo II) a los profesionales seleccionados, de su designación como miembros del jurado evaluador (incluyendo al suplente) y les enviara con quince (15) días de anticipación los ejemplares del Trabajo Especial de Grado de la Especialización.

Parágrafo Primero: Como se menciona en el artículo 107, los miembros del Jurado Evaluador deben recibir con quince (15) días de anticipación, el ejemplar (rústico) del correspondiente Trabajo Especial de Grado a evaluar, con el fin de que pueda ser leído y revisado cuidadosamente. Si el ejemplar presenta observaciones de tal magnitud que no podrán ser subsanadas antes de la fecha acordada para la presentación, el Presidente del Jurado deberá enviar por escrito un informe al Decano del Núcleo en donde le solicite postergar la defensa por el plazo estimado por los miembros del Jurado. Si las observaciones al Trabajo Especial de Grado son efectuadas durante el acto de presentación del mismo, éstas serán acatadas por el alumno, el Jurado asignará una calificación definitiva y se fijará un lapso no mayor de diez (10) días hábiles para la entrega del tomo corregido. De no cumplir el alumno con este requisito, la calificación no será procesada ante el Departamento de Control de Estudios y se elevará el caso ante el Consejo de Decanato del núcleo a fin de que sea tomada una decisión en cuanto a plazo para una nueva entrega del Trabajo de Investigación.

Parágrafo Segundo: Para la evaluación del Trabajo Especial de Grado como se menciona en el artículo 98 el Jurado Evaluador estará compuesto por un (1) Presidente, dos (2) Miembros Principales y un (1) Miembro Suplente quien asistirá a la presentación en caso de ausencia de uno de los Miembros Principales.

Parágrafo Tercero: El Presidente del Jurado puede suspender el acto cuando faltase alguno de los miembros del Jurado y suplente no asistiera.

ARTÍCULO 108



La presentación del Trabajo Especial de grado se realizará en un plazo no menor de quince días ni mayor de treinta (30) días continuos contados a partir de la entrega de los rústicos. Se le notificará al alumno fecha, hora y lugar para la presentación (Formato VAC/II-08A, anexo II).

ARTÍCULO 109

La presentación oral del Trabajo Especial de Grado deberá ser una síntesis del trabajo escrito. Durante la misma no podrá intervenir otra persona que no sea el alumno. El tiempo de exposición estará en función del tema y de las demostraciones, y en ningún caso deberá ser inferior a quince (15) minutos ni mayor de treinta (30) minutos y el Jurado debe velar porque esto se cumpla pues, el/la alumno (a) debe demostrar su capacidad de síntesis y eso debe incidir en la evaluación cuantitativa. Concluida la presentación, el Jurado Evaluador podrá hacer sus preguntas. Este período no tendrá límite de tiempo y serán contestadas única y exclusivamente por el alumno. El tutor puede aclarar o completar alguna información, si lo desea y deberá manifestarlo posteriormente al período de preguntas solicitando la autorización respectiva al Presidente del Jurado.

Parágrafo Único: La presentación oral debe apoyarse en los siguientes aspectos:

- Conceptualización del problema, resumen de los objetivos planteados plan de trabajo y resultados obtenidos.
- Correcta utilización de medios audiovisuales y/o cualquier otro recurso técnico.
- Impecable presentación escrita en el material audiovisual, que sea coherente, con un título acorde con el contenido, legible y sin omisiones significativas, ni errores ortográficos o de redacción.

ARTÍCULO 110

El día de la defensa del Trabajo Especial de Grado, el aspirante deberá presentarse con anticipación a la hora señalada para organizar debidamente su material de apoyo, de tal forma, que la presentación de la misma empiece puntualmente. El jurado evaluador igualmente deberá presentarse a la hora exacta. El acto de defensa es un acto investido de las formalidades de estilo académico tanto para el aspirante como para los jurados y público presente, evitándose durante el tiempo la constitución del jurado en otras actividades diferentes al acto académico en desarrollo.

ARTÍCULO 111

La presentación de la defensa deberá hacerse conforme a las siguientes exigencias:



- La defensa del Trabajo Especial de Grado se efectuará en presencia del Jurado Evaluador completo, el tutor y los dos jurados principales, incluido el Presidente del Jurado
- El Presidente del Jurado tendrá las siguientes atribuciones: abrir el acto, moderar la sesión de preguntas y leer el acta de la defensa. Suspender el acto de presentación del Trabajo Especial de Grado cuando considere que la conducta del alumno aspirante no esté acorde con la importancia y trascendencia del mismo, en consecuencia se procederá a levantar un informe detallado de todo lo acontecido y quedará sin evaluación el Trabajo Especial de Grado
- El acto de la presentación del Trabajo Especial de Grado estará integrado por la exposición del aspirante, el ciclo de preguntas por parte del jurado, el proceso de deliberación y la lectura del acta.

ARTÍCULO 112

La evaluación debe hacerse una vez concluida la presentación oral del Trabajo Especial de Grado, inmediatamente el jurado examinador delibera y el Presidente del Jurado examinador procederá a promediar la calificación de cada uno de los miembros para la obtención de la calificación final, acto que se hará el mismo en privado. Después de lo cual se informará al alumno sobre la calificación otorgada. La nota mínima de aprobación será dieciséis (16) puntos de la escala del 1 al 20.

Parágrafo Primero: El veredicto del trabajo evaluado será: Reprobado, Aprobado, Aprobado con mención Honor al Mérito, Aprobado con mención Publicación, Aprobado con mención Honor al Mérito y Publicación, además de la calificación en números y letras (Formato VAC/II-09, anexo II). El veredicto del Jurado evaluador es inapelable y su decisión no puede revisarse, salvo las acciones a que hubiese lugar por vicios en los procedimientos. Una vez dado el veredicto, el Acta de Evaluación será leída al aspirante dándose por concluido el acto.

Parágrafo Segundo: El jurado evaluador tiene la opción de otorgar dado el caso la Mención Honor al Mérito y /o Mención Publicación, dicha decisión se toma por unanimidad y se expresa al momento de la deliberación del jurado y sentada en el acta. La mención Honor al Mérito y Publicación se otorgará cuando la investigación refleje una estructura metodológica sólida y una esmerada labor. La mención Publicación será otorgada a aquellas investigaciones que representen una contribución significativa en el campo del conocimiento.

Parágrafo Tercero: Se realizarán en total seis (6) copias del Acta de evaluación del Trabajo Especial de Grado debidamente sellada y firmada (Formato VAC/II-09, anexo II). Se le entregará una (1) copia al alumno (a), una



(1) copia a cada miembro del jurado principal, una (1) copia para la División de Secretaría y una (1) copia para la División de Investigación.

ARTÍCULO 113

Si luego de la presentación el jurado sugiere correcciones, observaciones y/o modificaciones al Trabajo Especial de Grado de la Especialización, estas serán acatadas por el alumno y se fijará un lapso no mayor de (10) diez días continuos para la entrega del tomo corregido. De no cumplir el alumno con este requisito, la calificación no será procesada ante el Departamento de Control de Estudios y se elevará el caso ante el Consejo de Decanato del núcleo, a fin de que sea tomada una decisión en cuanto a plazo para una nueva entrega y una posterior fecha de graduación.

ARTÍCULO 114

Si el Trabajo Especial de Grado no es aprobado, el alumno deberá iniciar el proceso con un nuevo tema de investigación, siempre y cuando cumpla con lo establecido en los Reglamentos de Admisión, Permanencia y Egreso y Control de Estudios de la UNEFA.

ARTÍCULO 115

En caso de que el alumno no se presente a la fecha y hora acordada, el moderador suspenderá el acto y enviará un informe escrito al Consejo de Decanato del núcleo para su decisión.

Sección Octava: De la Presentación del Trabajo Especial de Grado Escrito

La Unefa, ha fijado su propia normativa para la presentación escrita del Trabajo Especial de Grado, estas normas en líneas generales mantienen los criterios internacionales establecidos por la Asociación Psicológica Americana (American Psychological Association, APA).

ARTÍCULO 116

La elaboración del Trabajo Especial de Grado escrito deberá incluir como mínimo el siguiente esquema:

- Dedicatoria: es opcional y debe ocupar una (1) hoja como máximo).
- Reconocimientos: Es opcional y se utiliza para agradecer a todas las personas o Instituciones que colaboraron durante la realización del Trabajo Especial de Grado (es opcional y debe ocupar una (1) hoja como máximo).
- Resumen: Proporciona al lector una información global sobre el contenido básico del Trabajo Especial de Grado y sobre el objetivo del



mismo (debe tener una extensión de doscientas (200) palabras como máximo).

- Índice: Es una lista de las partes, que incluye los capítulos del Trabajo Especial de Grado con el señalamiento de la página correspondiente a cada caso. Los títulos de los capítulos no deben ir subrayados y deben ser exactamente iguales a los que están en el texto del documento. Los títulos de los capítulos se escriben en letras mayúsculas.
- Lista de tablas o cuadros: indica los números y títulos de las tablas o cuadros incorporados al Informe, señalando las páginas en las cuales están ubicados. La numeración debe ser consecutiva en todo el texto.
- Lista de gráficos o ilustraciones: se presenta igual que la lista de tablas.
- De acuerdo a la investigación podrán ser de orden cualitativo y cuantitativo, a continuación se presentan algunas orientaciones que facilitarán el desarrollo de una investigación cuantitativa, entre ellas los siguientes esquemas:

ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN SUGERIDOS

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Índice general

Dedicatoria (Opcional)
Agradecimientos
Índice General
Lista de Cuadros
Lista de Gráficos
Lista de Figuras
Resumen
Instrucción

Capítulo I El Problema

Planteamiento/ Contextualización del Problema.
Interrogantes de Investigación
Objetivos: General/Generales
Específicos
Justificación de la investigación

Capítulo II Marco Teórico Referencial

Antecedentes de la Investigación
Referentes Teóricos
Definición de términos básicos
Hipótesis (de ser necesarias).



Capítulo III Marco Metodológico

Tipo de Investigación

Diseño de la investigación

Población y muestra

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de análisis de datos

Sistema de Variables

Formulación de Hipótesis

Categorías de Análisis

} según corresponda

Capítulo IV Análisis e interpretación de los Resultados del trabajo de campo

Capítulo V Conclusiones y recomendaciones

Referencias bibliográficas

Anexos

PROYECTO FACTIBLE

Índice general

Dedicatoria

Agradecimientos

Índice General

Lista de cuadros

Lista de gráficos

Lista de figuras

Resumen

Introducción

Capítulo I El Problema

Planteamiento/ Contextualización del problema

Interrogantes de la Investigación

Objetivos:

General/Generales

Específicos

Estos son referidos al diagnóstico de necesidades, relativo a la formulación de la propuesta o modelo, relacionado con la factibilidad y correspondiente a la ejecución y evaluación si fuera el caso.

Justificación de la investigación

Capítulo II Marco teórico referencial

Antecedentes de la investigación



Referentes teóricos

Bases legales (de ser necesario)

Conceptos básicos que fundamentan la propuesta.

Capítulo III Marco metodológico (metodología utilizada para el diagnóstico)

Tipo y diseño de la investigación

Población y muestra

Definición y operacionalización de variables de investigación

Instrumentos de recolección de datos (descripción de los mismos y determinación de confiabilidad y validez)

Descripción de los procedimientos para la ejecución de la investigación.

Técnicas de análisis de datos.

Capítulo IV Análisis de resultados del diagnóstico

Capítulo V Conclusiones

Capítulo VI Formulación de la propuesta, objetivos propios del proyecto.

Diagnostico y fundamentación de la propuesta. Población objetivo o beneficiarios

Fundamentación de la propuesta.

Estructura (según tipo de propuesta). Localización. Plan de actividades.

Metodología para el desarrollo de las actividades.

Determinación de recursos: humanos, materiales y financieros. Presentación del presupuesto. Cronograma de ejecución.

Estructura organizativa.

Consideraciones acerca de la factibilidad o viabilidad del proyecto.

Referencias bibliográficas

Anexos.

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Índice general

Introducción

- Planteamiento del problema
- Formulación del problema
- Objetivos
 - Generales.
 - Específicos.
- Justificación de la investigación
- Enfoque o postura teórica asumida
- Metodología empleada



- Breve descripción de los capítulos que integran el documento

Cuerpo del trabajo: Conformado de acuerdo a los objetivos específicos que comprenderán cada uno de los capítulos del trabajo de investigación. Se divide en capítulos y secciones. Desarrollo de los contenidos implícitos en el problema y en los objetivos. Abordaje y discusión con los antecedentes de la investigación. Planteamientos de diversos autores. Análisis y aportes del Tesista.

Conclusiones.

- Interpretaciones derivadas de los hallazgos y de lo expuesto anteriormente
- Síntesis o recomposición del desarrollo de los objetivos.
- Recomendaciones (si las hubiese)

Referencias bibliográficas: Materiales consultados y citados, reseñados por orden alfabético.

Anexos: Documentos adicionales que proporcionan información complementaria.

ARTÍCULO 117

Para la impresión y presentación del Trabajo Especial de Grado se tiene:

- Tipo de papel: El papel a utilizar debe ser tipo bond blanco base 20, de dimensiones 21.5 x 27,9 cm., es decir tamaño carta, de peso y textura uniformes. Las hojas no deben tener rayas ni perforaciones, deberá estar impreso con un solo tipo de caracteres, en color negro y no se usará el dorso del papel. No se aceptaran Trabajos de Licenciatura y Trabajos de Ingeniería que tengan tachaduras o inserciones.
- Márgenes y Espacios: Los márgenes de referencias se medirán a partir de bordes de la página y los mismos serán de 4.0 cm., del lado izquierdo y 4,0 cm en el lado superior, excepto cuando comienza un capítulo caso en el cual debe dejarse 5.0 cm., y 3.0 cm., en el lado derecho, y en el lado inferior centrados y en mayúsculas.
- Los títulos: se harán en mayúscula y dejar dos (2) espacios verticales para escribir centrado el nombre del Capítulo y, finalmente tres (3) espacios verticales para comenzar la primera línea del texto dejando cinco (5) espacios horizontales, a partir del margen izquierdo (sangría). Cada una de las partes del trabajo debe comenzar en una nueva página. La transcripción debe ser a un espacio y medio (1,5) espacios verticales y a doble (2) espacios entre párrafo y párrafo, el tipo de letra debe ser Arial 12.



- Las citas bibliográficas: Deberán incorporarse al texto, a doble espacio cuando sean un juicio y no ocupen más de cuatro (4) líneas. Al pasar este límite, se colocarán a un espacio vertical, a un (1) espacio sin comillas, dejando ocho (8) espacios horizontales a partir del margen izquierdo para la primera línea (sangría) y luego cinco (5) espacios para las siguientes. Los espacios entre párrafos tomados del mismo trabajo deben ser simples, pero si son tomados de diferentes autores o trabajos debe dejarse doble espacio. Para comenzar otra línea de texto, después de punto y aparte, hay que dejar los cinco (5) espacios horizontales correspondientes (sangría). Al realizar citas bibliográficas textuales que ocupen más de cuatro (4) líneas, deberán separarse cuatro (4) espacios verticales a partir de la última línea del texto e igualmente entre la última línea de la cita textual y la primera del siguiente texto. Las referencias deberán ser citadas al final de la última línea colocando el año, una coma y el número de la página. Si son varios autores, se sigue la pauta anterior, agregando la abreviatura *et.al.*, o colocar, los autores y otros, que son equivalentes. Las referencias no textuales deberán incorporarse al texto, colocando entre paréntesis el apellido, una coma y el año de la publicación.
- Numeración: las páginas de los Preliminares tendrán números romanos, minúsculas, los cuales se colocarán en el centro de la parte inferior. La página del índice será la número uno en romano, continuando con ese tipo de numeración hasta terminar los Preliminares. La página de introducción tiene el número uno, en arábigo, (no se escribe); las otras páginas del texto y del material de referencia deben seguir el mismo tipo de numeración, el cual se colocará en la parte superior derecha, excepto para las primeras páginas de cada Capítulo, en las cuales no aparece el número correspondiente. Las referencias deben colocarse al final de la oración o a juicio al cual se aplican.
- Presentación de Gráficos, Ilustraciones y Diagramas: la reproducción podrá hacerse por el sistema "offset" o laser, fotografía directa, impresión por contacto o electrostática. No deben usarse tecnologías que producen imágenes de poca durabilidad. Las tablas deberán hacerse siguiendo los márgenes establecidos y se identificarán con números romanos en mayúsculas. Es muy importante el criterio de uniformidad.
- Montajes y Fotografías: Para su presentación, se debe hacer de tecnologías offset, scanner electrónico, etc.
- Encuadernación y presentación:
- De los rústicos: Sus carátulas deben ser en cartulina blanca y la impresión de la portada debe contener: en margen superior izquierdo la identificación de la Universidad, en el centro el título, en el margen inferior izquierdo el nombre del Tutor, al mismo nivel debajo, él (o los) autor(es) y en el margen inferior derecho el mes y el año de elaboración. Su encuadernación debe permitir el fácil manejo de los tomos por lo que



se requiere que se utilice espiral. Se reproducirán cuatro (4) tomos que serán entregados al Departamento de Investigación de cada núcleo.

- De los tomos definitivos: dos (2) originales del Trabajo encuadernados conforme a las siguientes especificaciones: se insertará antes de las páginas preliminares, luego de la portada copia del acta de evaluación del Trabajo Especial de Grado, debidamente sellada y firmada por el Departamento de Investigación del núcleo.
- Para las carátulas se usará cartón grueso con percalina azul. Las páginas deben ir cosidas o engrapadas de tal modo que no se despeguen. La impresión en la portada o cubierta y lomo del Trabajo de Especialización, se hará en título, y centrado en la parte superior en letra de altura 9mm, más abajo el nombre el autor, también centrado, en letras de altura de 3 mm. En el lomo aparecerán las iniciales Unefa en la parte superior, las iniciales del nombre del (los) autor(es) y el año de elaboración en la parte inferior, el título del trabajo en el centro todo en letra doradas y de altura 3 mm.
- Los tomos definitivos del Trabajo Especial de Grado deberán acompañarse con un “Resumen” de dicho trabajo, cuya extensión será entre 10 y 20 páginas como máximo, el mismo será copiado en un CD en versión Adobe AcrobatReader (PDF) y en el cual se describirá la siguiente información:
 - Datos personales
 - Copia del Acta de Evaluación del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería
 - Título tentativo del tema a tratar
 - Planteamiento del problema. (si el tipo de investigación lo amerita).
 - Objetivos: generales y específicos.
 - Justificación de la Investigación.
 - Postura teórica asumida.
 - Metodología propuesta.
 - Resultados
 - Conclusiones
 - Recomendaciones (si las hubiere)
 - Referencias Bibliográficas

ARTÍCULO 118

En este artículo se plantean las consideraciones generales de acuerdo al esquema de investigación aplicado. El objeto fundamental de esta guía es señalar un conjunto de proposiciones sobre aspectos formales, que conllevan a presentar un trabajo con orden, claridad y uniformidad, que sea de fácil manejo. Se aspira que con esta guía, los estudiantes de la Universidad puedan contar con un modelo que les permita organizar en forma coherente y uniforme los datos de las investigaciones o proyectos que realicen, independientemente de las características de los mismos (científicas, normativas o históricas) o de sus



objetivos (puros o aplicados). Para ello es necesario cumplir con las normas comunes en cuanto a estructura, espacios, distribución de información en párrafos, tablas, cuadros, notas, citas y referencias bibliográficas que deben incluirse en un Trabajo de esta naturaleza. A continuación se explican en forma detallada:

- El Problema

Se debe expresar de una manera clara, breve, concreta y precisa la situación problemática, aclarando que es lo que se va a investigar a través de procedimientos y técnicas científicas y comprobarlo. En el cuerpo del Trabajo Especial de Grado se deberá cumplir con este concepto a través del planteamiento del problema y definición de otros criterios como relación de variables, descarte de ambigüedades, pruebas empíricas, determinar el ámbito del estudio y la naturaleza del fenómeno a ser investigado, o que puede identificar o enunciarse el problema primero y ubicarlo en su contexto. Cuando el problema presentado sea amplio y complejo, deberán determinarse claramente los conceptos que serán objeto de estudio. El problema puede ser enunciado a diferentes niveles: individual, grupal, institucional, regional o referido a componentes, elementos, conjuntos o sistemas. Aunque el trabajo de investigación va dirigido a una audiencia calificada, ésta no necesariamente está informada acerca de la naturaleza del mismo, en consecuencia el lenguaje técnico a ser utilizado deberá ser adecuado a estas condiciones para facilitar su comprensión.

- Objetivos de la investigación

Se establece el objetivo general (o de los objetivos generales) del Trabajo Especial de Grado, además se plantean los objetivos específicos que se derivan del objetivo general y su función es orientar el desarrollo de la investigación, el logro de estos objetivos garantiza el alcance del objetivo general y la resolución del problema planteado. Los objetivos varían de acuerdo al tipo de Trabajo de Investigación, en todo caso deberán ser breves, concretos y cuidadosamente elaborados por cuanto abarcan todos los aspectos del Trabajo de Investigación.

- Justificación de la Investigación

Debe contemplar la contribución de índole teórica y/o práctica que pudiera derivarse del Trabajo Especial de Grado; es decir, su aporte a la solución de problemas o necesidades a corto, mediano y/o largo plazo. También se deben incluir las razones por las cuales el trabajo que se propone es relevante y debe señalarse quienes (directa e indirectamente) serán los beneficiados, en qué consiste ese beneficio y por qué es importante alcanzarlo.

- Sistema de hipótesis



La hipótesis es la posible respuesta al problema de Investigación indica lo que se busca, es una proposición que se somete a prueba para determinar su validez, la hipótesis orienta y delimita la investigación.

- Marco teórico referencial

Es el apoyo teórico de los objetivos del trabajo y proporciona el marco conceptual o el enfoque que será utilizado. No es necesario desarrollarlo ampliamente, pero si establecer el propósito específico de la revisión. El Marco Teórico debe contener:

Estudios previos.

Bases teóricas.

Bases legales (en caso que sea aplicable).

Si es necesario un Glosario de Términos que son los términos clave empleados según los objetivos del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería.

- Metodología a emplear:

Debe describir lo más detallado posible según sea el tipo Trabajo Especial de Grado, deberán especificarse los métodos, técnicas y procedimientos que se utilizarán para alcanzar los objetivos. Las técnicas estadísticas a ser utilizadas se señalarán de manera específica, e igualmente deberán describirse en detalle cómo se realizará el muestreo, la recolección de información, procedimiento y análisis de los datos.

- Análisis e Interpretación de resultados

En este acápite se propone el esquema que más convenga para la presentación de los resultados obtenidos teniendo en cuenta las variables estudiadas, así como los objetivos específicos y las hipótesis.

- Conclusiones

Se evidencian los logros de los objetivos, la confirmación o rechazo de las hipótesis, si es el caso, y la resolución de las interrogantes de la investigación. Su presentación se hará en función de los objetivos específicos de la investigación.

- Recomendaciones

Al finalizar las conclusiones de una investigación, se debe incluir un cuerpo de recomendaciones que, de alguna manera indiquen el logro de una situación favorable e ideal desde la visión del tema tratado y las mismas se hacen sobre el punto o tema abordado en el estudio.

- La propuesta

La presentación de este capítulo es para aquellas investigaciones enmarcadas dentro de un proyecto factible. La propuesta debe contener la descripción de los costos del desarrollo del trabajo y la estimación de los recursos necesarios



para el logro de los objetivos. Los recursos pueden ser: humanos, materiales, técnicos y financieros, entre otros que el investigador considere convenientes.

- Cronograma de actividades.

(Incluido sólo en el Proyecto de Investigación):

Es la distribución preliminar en el tiempo disponible, de las actividades consideradas para la realización del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería, por consiguiente, se tomará como base en el Proyecto de Investigación para determinar las prioridades y la factibilidad de realizar el trabajo en el tiempo previsto. El cronograma debe ser presentado en gráfico de barras (Diagramas de Gant). En esta gráfica se señala la relación de las variables “Etapas de Investigación” y “tiempo de ejecución” por el uso de barras horizontales.

- Referencias bibliográficas

Es una lista de las principales fuentes consultadas en la preparación del Trabajo Especial de Grado. Se organizan en estricto orden alfabético y se dan a conocer cada uno de los datos bibliográficos, comenzando con los apellidos del autor.

- Anexos (es opcional).

Se desglosa el material de referencia que comprende la siguiente información:

- Apéndice: aquí puede colocarse el material que no es absolutamente necesario en el texto: tablas más detalladas, notas técnicas sobre métodos, instrumentos usados para coleccionar datos, copias de documentos estudios de casos y algunas veces material ilustrativo. Si hay varios apéndices se ordenarán por letras: A, B, etc.
- Lista de Símbolos, Abreviaturas y Glosario de Términos: es conveniente incluir una lista en forma alfabética de los símbolos, abreviaturas y glosario de términos utilizados en el texto.
- Unidades y Símbolos: no deben utilizarse nuevos símbolos a menos que sea inevitable. Si hay más de un sistema de nomenclatura aceptado para definir un mismo concepto, el autor debe aclarar el sistema que él usa. Muchas revistas científicas requieren el uso de las unidades del sistema Internacional y en consecuencia es recomendable utilizar en todo informe científico esas unidades.
- Otros aspectos a considerar son:
 - Bibliografía apropiada y actualizada. Coherencia entre el material escrito y la presentación.
 - Claridad y seguridad en la exposición de ideas y respuestas.



- Presentación clara de las operaciones y cálculos que correspondan, especialmente cuando se trate de diseños y prototipos, incluyendo los planos y diagramas de soporte,
- Se debe exigir el uso correcto del idioma Castellano, no deben haber palabras y frases en otros idiomas (salvo que sean términos de rigor técnico). También deben presentarse los resultados que incluyan mediciones en unidades del sistema internacional de medidas (M.K.S.).
- Los alumnos deben anexar o incluir un glosario de términos que permita al lector entender los aspectos del trabajo.
- Las conclusiones y recomendaciones deben ser producto de los elementos que constituyen el cuerpo del Trabajo Especial de Grado.

TITULO III

DE LOS TRABAJOS DE MAESTRÍA

Capítulo I

Disposiciones Generales

ARTÍCULO 119

El Trabajo de Grado será un estudio personal que demuestre el dominio de los métodos de investigación propios del área del conocimiento, con autonomía de criterio intelectual y científico y que represente un valioso aporte a las Humanidades, a la Ciencia y a la Tecnología.

Sección Primera: De Los Objetivos

ARTÍCULO 120

Los objetivos que se plantean con los Trabajos de Grado son:

- Desarrollar aptitudes, habilidades, destrezas y actitudes en el estudiante para analizar y resolver en forma coherente un problema concreto de investigación o de proyecto.
- La profundización de conocimientos en áreas específicas de una profesión o la ampliación de la formación en campos interdisciplinarios.
- Generar investigaciones altamente reflexivas que permitan la profundización de los conocimientos adquiridos en los estudios de maestría.
- Contribuir a estimular el desarrollo de la investigación en la universidad

ARTÍCULO 121

El Trabajo de Grado debe cumplir con las siguientes características:



- Ser un estudio que permita al estudiante poner de manifiesto el desarrollo de su capacidad para la argumentación teórica y la aplicación práctica de métodos y técnicas en el área de conocimiento respectivo.
- Pertinencia y vigencia de la bibliografía consultada en relación con los objetivos del trabajo.
- Pertinencia con las líneas de investigación institucionales.
- El Trabajo de Maestría debe ser inédito y realizado solamente para tal fin.

Sección Segunda: De los Requisitos para la Presentación del Trabajo de Maestría

ARTÍCULO 122

El alumno podrá llevar a cabo la presentación del Trabajo de Maestría una vez aprobada toda la carga académica según el plan de estudios correspondiente.

ARTÍCULO 123

La Unidad de Gestión de Investigación tendrá la responsabilidad de planificar, organizar, ejecutar y controlar todas las actividades concernientes a la elaboración y presentación del Trabajo de Maestría.

ARTÍCULO 124

El Trabajo de Maestría para optar al título de Magister Scientiarum debe contener, además de la estructura específica del tipo de trabajo seleccionado los elementos señalados en la sección Séptima de los Trabajos de Grado, del la presente normativa.

ARTÍCULO 125

El Trabajo de Maestría permitirá al estudiante poner de manifiesto el desarrollo de su capacidad para la argumentación teórica y la aplicación práctica de métodos y técnicas en el área del conocimiento respectivo, sustentado con independencia de criterios en la solución de problemas reales que contribuyan al desarrollo científico y tecnológico del país.

ARTÍCULO 126

La Unidad de Gestión de Investigación específicamente tendrá la responsabilidad de planificar, organizar, ejecutar y controlar todas las actividades concernientes a la elaboración y presentación del Trabajo de Maestría.

ARTÍCULO 127

La elección del objeto de estudio, su aprobación y la escogencia del tutor, serán responsabilidad del alumno. A tal efecto éste deberá consultar con la División de Investigación del núcleo, quien lo orientará sobre:



- Las líneas de investigación institucionales y áreas definidas como prioritarias para la universidad.
- Los Títulos de los Trabajos de Grado presentados y aprobados durante los últimos tres (3) años con especificación de los autores y tutores.
- Los profesores que prestan servicios en la universidad y cumplan con los requisitos para ser tutores.
- Los servicios de biblioteca y centro de documentación e información al respecto.

ARTÍCULO 128

El alumno que no pueda inscribir o defender su Trabajo de Grado, deberá renovar periódicamente la inscripción del mismo y mantenerse como alumno regular de la institución, cumpliendo con los requisitos de permanencia, exigidos, hasta su defensa y aprobación, en concordancia con lo establecido en las presentes normas.

Sección Tercera: De Los Alumnos Y Los Tutores Del Trabajo De Maestría

ARTÍCULO 129

Todo estudiante que elabore un Trabajo de Grado debe estar orientado y supervisado por un tutor.

ARTÍCULO 130

Un tutor es un docente investigador perteneciente a la Universidad o no, que dirige, supervisa, y evalúa el Trabajo de Maestría, tanto en contenido como en la metodología.

ARTÍCULO 131

El alumno presentará ante el Comité Académico del programa respectivo, la carta de propuesta de tutor (Formato VAC/III-01, anexo III) y la carta de solicitud de aprobación de tutor (Formato VAC/III-02, anexo III). El tutor debe poseer título universitario y tener experiencia profesional en el área. No debe poseer vínculo de parentesco hasta tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad con el tutoreado. Si el tutor es externo debe presentar resumen curricular y fotocopia de fondo negro del título universitario que posea en este caso debe ser igual o superior al que opta el alumno.

Parágrafo Único: El alumno que no disponga de tutor, lo solicitará por escrito ante la Unidad de Gestión de la Investigación, presentando de manera resumida el tema a tratar.

ARTÍCULO 132



El tutor que por razones ajenas deba cesar sus actividades, deberá notificar por escrito al Consejo de Decanato del núcleo, anexando lista de sus alumnos y tendrá un máximo de quince (15) días hábiles, iniciado el término para su notificación.

ARTÍCULO 133

El alumno tendrá derecho a solicitar por escrito y justificado un cambio de tutor. El Consejo de Decanato del núcleo tendrá un máximo de quince (15) días hábiles, iniciado el término para proceder a la sustitución del Tutor.

ARTÍCULO 134

El tutor deberá notificar por escrito la aceptación de la responsabilidad en la tutoría, desde la selección del tema hasta la presentación escrita y oral del Trabajo de Grado.

ARTÍCULO 135

El alumno que de manera injustificada, incumpla con el cronograma de actividades establecido, deberá ser reportado por el tutor a la Unidad de Gestión de la Investigación.

Sección Cuarta: De la Presentación y Evaluación del Proyecto de Investigación del Trabajo de Maestría

ARTÍCULO 136

Previo a la elaboración y entrega del Trabajo de Maestría, el alumno elaborará un Proyecto de Investigación, concebido como una propuesta en la que se describen y argumentan las ideas clave o principales del trabajo, además que sus componentes no están totalmente descritos, ni son definitivos pues todo está sujeto a elaboración, revisión y cambio. Ésta no debe ser mayor de 40 páginas y presentará lo siguiente:

- Datos personales.
- Título tentativo del tema a tratar
- Planteamiento del problema.
- Objetivos: generales y específicos.
- Justificación.
- Referentes teóricos
- Metodología propuesta.
- Cronograma de ejecución del trabajo.
- Carta de aceptación del tutor, en el caso de tutor externo anexará su *currículum vitae* con fondo negro del título autenticado Para la forma ver sección séptima de este reglamento referente a presentación de los Trabajos de Maestría.



ARTÍCULO 137

Cuando el proyecto de investigación haya sido concluido por el alumno, revisado y aprobado por el tutor, el alumno deberá presentar ante el Comité Académico de programa respectivo, cuatro (4) ejemplares anillados del proyecto de investigación. El proyecto de investigación será presentado por el alumno una vez que aprueba el penúltimo término y cumpla con los requisitos académicos y administrativos establecidos en el Programa de Maestría.

ARTÍCULO 138

El Comité Académico del programa respectivo, efectuará la propuesta de un Jurado Evaluador ((Formato VAC/III-03, anexo III)), y la cual se llevará al Consejo de Decanato del núcleo, para su aprobación definitiva. Dicho jurado evaluador designado acompañará al alumno hasta la defensa de su trabajo de investigación. Asimismo, se notificará al alumno (a) de la conformación de su jurado para su evaluación (Formato VAC/III-03, anexo III).

Parágrafo Único: La aprobación de la propuesta de jurado es una decisión inapelable, no se procederán a cambios de jurados a menos que se presente informe con su debido soporte de la situación para su evaluación por el Consejo de Decanato del núcleo.

ARTÍCULO 139

Desde el momento que el alumno tiene aprobado el Jurado Evaluador, el tiempo de revisión del proyecto de investigación será de un lapso no mayor a 15 días hábiles, se le enviará el proyecto de investigación con su carta de designación de jurado (Formato VAC/III-05, anexo III). Dicho jurado evaluador analizará y evaluará el documento, notificando por escrito el veredicto o resultado de su evaluación, éste se expresará bajo tres modalidades: aprobado, devuelto para correcciones, o No aprobado (Formato VAC/III-07, III-07A, III-7B, anexo III). Se le notificará por escrito al alumno la evaluación definitiva (Formato VAC/III-06, anexo III)

Parágrafo Primero: Existe un baremo de evaluación para el caso de los enfoques de investigación según su naturaleza (Formato VAC/III-07, VAC/III-07A, III-07B, anexo III).

Parágrafo Segundo: La Unidad de Gestión de la Investigación recibe los formatos de evaluación de cada uno de los miembros del jurado evaluador, se hará un acta consolidada (Formato VAC/III-06, anexo III), y en la cual se le notificará al alumno por escrito todas las observaciones consolidadas de las evaluaciones para que haga las respectivas correcciones y entregue un nuevo ejemplar con las observaciones incorporadas.



Parágrafo Tercero: La designación como jurado evaluador del Proyecto de Investigación y del Trabajo de Grado, no generará en ningún caso, compromiso de asesoría o de atención a los alumnos por parte de la persona designada.

ARTÍCULO 140

El jurado examinador de los Proyectos de Investigación estará integrado por tres (3) miembros principales y dos (2) suplentes, designados y con previa aprobación del Consejo de Decanato del núcleo.

Parágrafo Único: Uno de los miembros principales del jurado será el tutor y otro se designará como Presidente, quien tendrá la misión de dirigir los actos de defensa del trabajo de investigación. Los miembros principales que conforman el jurado evaluador deben ser especialistas o afines al tema de investigación a evaluar.

ARTÍCULO 141

El alumno que en su proyecto de Investigación haya recibido el veredicto “aprobado con observaciones”, tendrá un lapso de 10 días hábiles para entregar al jurado evaluador, dichas correcciones e incorporarlas. En el caso de que las modificaciones alteren el sentido original de la investigación, el alumno deberá presentar un nuevo proyecto de investigación.

Parágrafo Único: En el caso que un Proyecto de Investigación obtenga el veredicto “no aprobado”, el comité conformado por el jurado evaluador justificará por escrito las razones del mismo. El alumno deberá acatar la decisión e iniciar un nuevo proceso.

ARTÍCULO 142

Una vez aprobado el proyecto de investigación y el alumno desee presentar un proyecto de investigación nuevo. El alumno presentará por escrito al Consejo de Decanato del núcleo, la solicitud de modificación de proyecto de investigación debidamente justificado y avalado por el tutor.

Parágrafo Primero: Consejo de Decanato del núcleo tendrá un lapso de cinco (5) días hábiles a partir de la recepción de la solicitud, para analizarla e informar por escrito la aceptación o rechazo del cambio.

Sección Quinta: Del Jurado Evaluador para el Trabajo de Grado de Maestría

ARTÍCULO 143

Cuando el Trabajo de Maestría haya sido concluido por el alumno, revisado y aprobado por el tutor (Formato VAC/III-10, anexo III), el Consejo de Decanato



del núcleo ratificará el jurado del trabajo de maestría (Formato VAC/III-04, anexo III) y se le notificará al alumno a través de comunicación escrita (Formato DI-VAC/III-08, anexo III y Formato VAC/III-08A, anexo III).

ARTÍCULO 144

El Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum debe contener, además de la estructura específica del tipo de trabajo seleccionado, portada, resumen, introducción, objetivos, el estudio en sí, conclusiones y bibliografía.

ARTÍCULO 145

El jurado reunido en pleno, emitirá su veredicto en forma escrita. Para ello se levantará un acta, de conformidad con el formato elaborado (Formato VAC/III-09, anexo 3-III). La misma deberá ser firmada por los tres miembros principales del jurado.

ARTÍCULO 146

El Trabajo de Grado será evaluado sobre la escala del 1 a 20 puntos. La nota mínima aprobatoria será de 16 puntos. Los miembros del jurado examinador calificarán individualmente los distintos aspectos, y luego promediarán las notas asignadas para emitir el veredicto final y sentado en Acta de Evaluación.

Parágrafo Único: El veredicto en la versión definitiva del Trabajo de Maestría será inapelable. Si el Trabajo de Grado resultare no aprobado, por el jurado calificador, deberá presentarse uno nuevo.

ARTÍCULO 147

El jurado estará integrado por el tutor del trabajo, dos miembros principales y un miembro suplente, como se mencionó en el artículo 140.

ARTÍCULO 148

El Presidente del Jurado será designado por el Comité Académico del Programa respectivo. El presidente del jurado es la máxima autoridad durante la presentación del trabajo de investigación y velará por el cumplimiento de todos los requisitos previos al acto.

ARTÍCULO 149

Si un miembro del jurado se inhibe o no asiste a la presentación, deberá ser reemplazado por el miembro suplente, en caso contrario se suspenderá el acto. Dicha suspensión deberá quedar asentada en acta que será firmada por todos los integrantes del jurado presentes incluyendo el expositor. De ocurrir la suspensión del acto debe asignarse una nueva fecha en la semana inmediata posterior a la fecha de la suspensión.

ARTÍCULO 150



El Presidente del Jurado es la máxima autoridad durante el acto de presentación deberá revisar todas las actas de evaluación elaborados como actividad previa al acto de presentación (Formato VAC/III-09, anexo III). Tiene la responsabilidad de cumplir y hacer cumplir las normas establecidas para estos actos tanto por parte del Jurado, del aspirante, como del público en general durante la defensa. Durante el desarrollo del acto velará por la no intervención de personas diferentes a los miembros del jurado.

ARTÍCULO 151

Los profesores que han sido asignados como jurado en la presentación del trabajo de grado deben notificar por escrito la aceptación o rechazo del mismo.

Sección Sexta: De la Presentación y Evaluación del Trabajo de Maestría

ARTÍCULO 152

Una vez aprobado el proyecto de investigación el alumno debe elaborar la versión rústica del Trabajo de Maestría. El alumno dispondrá del último término dentro del Programa de Maestría que cursa para la inscripción y presentación del trabajo del Trabajo de Grado.

ARTÍCULO 153

El alumno presentará al Comité Académico del programa respectivo, cuatro (4) ejemplares del Trabajo de Maestría.

Parágrafo Único: Si el alumno no puede cumplir el cronograma del trabajo de grado en los lapsos establecidos para la entrega del rústico o la presentación del mismo, deberá inscribirla en el término siguiente.

ARTÍCULO 154

Una vez aprobadas todas las unidades crédito correspondiente al plan de estudios respectivo, el participante podrá inscribir el Trabajo de Grado, acompañado de los siguientes recaudos:

- Solvencia académica.
- Solvencia administrativa.

ARTÍCULO 155

Una vez aprobado el proyecto de investigación el alumno debe elaborar el rústico del Trabajo de Maestría. El cual debe incluir:



- La carta de aceptación del tutor de haber leído el rústico (Formato VAC/III-10, anexo III).
- La carta de aprobación del tutor por el Decano (Formato VAC/III-02, anexo III).
- Carta del Jurado Evaluador aprobado por el Decano. (Formato VAC/III-03, anexo III).
- Carta aprobación del proyecto de investigación (Formato VAC/III-06, anexo III)
- Carta de aprobación del trabajo de Maestría por el tutor. (Formato VAC/III-10, anexo III).
 - Además, la presentación escrita deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:
 - a- Título
 - b- Campo problemático y objetivos
 - c- Justificación de la Investigación
 - d- Descripción de las hipótesis (si las hubiere).
 - e- Postura teórica asumida
 - f- Metodología empleada: procedimientos
 - g- Resultados y alcance: desarrollo del trabajo, en éste se plantea la interrelación del marco de referencia con la aplicación práctica es decir los datos obtenidos.
 - h- Conclusiones
 - i- Recomendaciones (si las hubiere)
 - j- Referencias Bibliográficas
 - k- Anexos

Para la forma ver sección séptima de esta normativa referente a la presentación de los Trabajos de Grado.

Parágrafo Único: El jurado evaluador del rústico del Trabajo de Maestría será el mismo que evaluó el proyecto de investigación. (Artículo 138 y 155) (Formato VAC/III-04, anexo III). Si existiese un cambio deberá notificarse al consejo de Decanato del núcleo.

ARTÍCULO 156

La Unidad de Gestión de la investigación del Núcleo elaborará un cronograma de presentación de los Trabajos de Grado en el cual fijará la fecha, la hora y el lugar para la presentación del trabajo.

Parágrafo Único: En caso de realizarse la presentación del Trabajo de Maestría fuera del campus universitario, deberá solicitarse ante el Consejo de Decanato a través del núcleo, el permiso respectivo.

ARTÍCULO 157

El Decanato, informará por escrito (Formato VAC/III-08, anexo III) a los profesionales seleccionados, de su designación como miembros del jurado



evaluador (incluyendo al suplente) y se enviará con quince (15) días de anticipación los ejemplares del Trabajo de Maestría.

Parágrafo Primero: Para la evaluación tanto del proyecto como del Trabajo de Grado de Maestría, se realizará una entrevista privada, que consistirá en una reunión previa a la fecha de sustentación del proyecto como del trabajo de investigación de quince (15) días, donde asistirá el jurado examinador, el aspirante, el tutor y el coordinador del Programa, a objeto de informar al alumno sobre las bondades y/o deficiencias de proyecto o de su investigación que afecten la forma o contenido del trabajo y que a juicio del jurado deban ser incorporadas en el texto definitivo, para su corrección antes de la sustentación oral, haciéndose mención detallada de dichas recomendaciones en el Acta de firmarán todos los miembros del jurado y de la cual se entregará copia al alumno.

Parágrafo Segundo: En casos excepcionales, que no sea posible la referida entrevista privada, se debe solicitar a los miembros del jurado, enviar por escrito a la División Académica, en un lapso no mayor de quince (15) días hábiles posterior a la entrega del rústico, las observaciones pertinentes, si las hubiere, a fin de que sean incorporadas con anticipación a la fecha establecida para la sustentación oral del trabajo de investigación. En caso de no enviarlas se considerará que el trabajo de investigación no tiene correcciones de fondo y puede pasar a la defensa, donde el jurado no podrá hacer nuevas observaciones.

Parágrafo Tercero: Al finalizar la entrevista privada se levantará el Acta correspondiente, señalando fecha, hora, lugar, nombre y cédula del jurado, tutor, autor y coordinador del programa, título de la investigación, contenido de las observaciones a ser tomadas en cuenta por el alumno, el tiempo concedido para realizarlas de mutuo acuerdo con el estudiante y entregarlas al jurado. Dicha Acta será firmada por cada uno de los presentes y remitida a Secretaría del Decanato, por la División de Investigación para ser archivada en el expediente del alumno.

Parágrafo Cuarto: Como se menciona en el artículo 157, los miembros del jurado evaluador deben recibir con quince (15) días de anticipación, el ejemplar (rústico) del correspondiente Trabajo de Grado, a evaluar, con el fin de que pueda ser leído y revisado cuidadosamente. En caso de alguna observación, deberán notificárselo al alumno a fin de que sea por él corregidas antes de la presentación oral. Si estas observaciones son de tal magnitud que no podrán ser subsanadas antes de la fecha acordada para la presentación, el Presidente del Jurado deberá enviar por escrito un informe al Decano del Núcleo en donde



le solicite postergar la defensa por el plazo estimado por los miembros del Jurado.

Parágrafo Quinto: Como se menciona en los artículos 140 y 147 el Jurado evaluador estará compuesto por un (1) Presidente, dos (2) Miembros Principales y un (1) Miembro Suplente quien asistirá a la presentación en caso de ausencia de uno de los Miembros Principales.

Parágrafo Sexto: El Presidente del Jurado puede suspender el acto cuando faltase alguno de los miembros del Jurado y no se hubiese designado suplente.

ARTÍCULO 158

La presentación del Trabajo de Grado se realizará en un plazo no menor de quince días ni mayor de treinta (30) días continuos contados a partir de la entrega de los rústicos. Se le notificará al alumno fecha, hora y lugar para la presentación (Formato VAC/III-08A, anexo III)

ARTÍCULO 159

La presentación será oral y deberá ser una síntesis del Trabajo escrito. Durante la misma no podrá intervenir otra persona que no sea el(los) alumno(s). El tiempo de exposición estará en función del tema y de las demostraciones, y en ningún caso deberá ser inferior a treinta (30) minutos ni mayor de cuarenta y cinco (45) minutos y el Jurado debe velar porque esto se cumpla pues, los alumnos deben demostrar su capacidad de síntesis y eso debe incidir en la evaluación cuantitativa. Concluida la presentación, el Jurado Evaluador podrá hacer sus preguntas. Este período de defensa no tendrá límite de tiempo y serán contestadas única y exclusivamente por el (los) alumno(s). El Tutor puede aclarar o completar alguna información, si lo desea y deberá manifestarlo posteriormente al período de preguntas solicitando la autorización respectiva al Presidente del Jurado.

Parágrafo Único: La presentación oral debe apoyarse en los siguientes aspectos:

- Conceptualización del problema, resumen de los objetivos planteados plan de trabajo y resultados obtenidos.
- Correcta utilización de medios audiovisuales y/o cualquier otro recurso técnico.
- Impecable presentación escrita en el material audiovisual, que sea coherente, con un título acorde con el contenido, legible y sin omisiones significativas, ni errores ortográficos o de redacción.

ARTÍCULO 160

El día de la defensa del Trabajo de Grado, el aspirante deberá presentarse con anticipación a la hora señalada para organizar debidamente su material de apoyo, de tal forma, que la presentación de la misma empiece puntualmente. El jurado evaluador igualmente deberá presentarse a la hora exacta.



ARTÍCULO 161

La presentación de la defensa deberá hacerse conforme a las siguientes exigencias:

- La defensa del Trabajo de Grado de Maestría se efectuará en presencia del Jurado evaluador completo, el tutor y los dos jurados principales, incluido el presidente del Jurado
- El Presidente del Jurado tendrá las siguientes atribuciones: abrir el acto, moderar la sesión de preguntas y leer el acta de la defensa. Suspender el acto de presentación del Trabajo de Grado de Maestría cuando considere que la conducta del alumno aspirante no esté acorde con la importancia y trascendencia del mismo, en consecuencia se procederá a levantar un informe detallado de todo lo acontecido y quedará sin evaluación el Trabajo de Grado de Maestría
- El acto de la defensa del Trabajo de Grado de Maestría estará integrado por la exposición del aspirante, el ciclo de preguntas por parte del jurado, el proceso de deliberación y la lectura del acta.

ARTÍCULO 162

La evaluación del Trabajo de Grado debe hacerse sobre la base de las disposiciones establecidas en el artículo 159, párrafo único, del presente reglamento. Una vez concluida la presentación oral del Trabajo de Grado de Maestría, el jurado examinador procederá a calificar el mismo en privado. Después de lo cual se informará al alumno sobre la calificación otorgada. La nota mínima aprobatoria será (16) diez y seis puntos.

Parágrafo Primero: El veredicto del trabajo evaluado será: Reprobado, Aprobado, Aprobado con mención Honor al Mérito, Aprobado con mención Publicación, Aprobado con mención Honor al Mérito y Publicación (Formato VAC/III-09, anexo III). El veredicto del Jurado evaluador es inapelable y su decisión no puede revisarse, salvo las acciones a que hubiese lugar por vicios en los procedimientos. Una vez dado el veredicto, el Acta será leída al aspirante dándose por concluido el acto.

Parágrafo Segundo: El Jurado evaluador tiene la opción de otorgar dado el caso la Mención Honor al Mérito y /o Mención Publicación, dicha decisión se toma por unanimidad y se expresa al momento de la deliberación del jurado y sentada en el acta.

La mención Honor al Mérito y Publicación se otorgará cuando la investigación refleje una estructura metodológica sólida y una esmerada labor. La mención Publicación será otorgada a aquellas investigaciones que representen una contribución significativa en el campo del conocimiento.



Parágrafo Tercero: Se realizarán en total seis (6) copias del acta de evaluación del Trabajo de Grado debidamente sellada y firmada (Formato VAC/III-09, anexo III). Se le entregará una (1) copia al alumno, una (1) copia a cada miembro del jurado, una (1) copia queda para la División de Secretaría y una (1) copia para la División de Investigación a través de la unidad de Proyectos Académicos de Postgrado.

ARTÍCULO 163

Si luego de la presentación y defensa, el Jurado sugiere correcciones, observaciones y/o modificaciones al Trabajo de Grado, éstas serán acatadas por el alumno y el Jefe del Departamento de Investigación, fijará un lapso no mayor de diez (10) días continuos para la entrega del tomo corregido. De no cumplir el alumno con este requisito, la calificación no será procesada ante el Departamento de Control de Estudios y se elevará el caso ante Consejo de Decanato, a fin de que sea tomada una decisión en cuanto a plazo para una nueva entrega y una posterior fecha de graduación.

ARTÍCULO 164

Si el Trabajo de Grado no es aprobado, el alumno deberá iniciar el proceso con un nuevo tema de investigación, siempre y cuando cumpla con lo establecido en los Reglamentos de Admisión, Permanencia y Egreso y Control de Estudios de la Unefa.

ARTÍCULO 165

En caso de que el alumno no se presente a la fecha y hora acordada, el moderador suspenderá el acto y enviará un informe escrito al Comité Académico de Programa quien deberá elevar el caso al Consejo de Decanato para su decisión.

Sección Séptima: De la Presentación del Proyecto de Investigación del Trabajo de Maestría

La Unefa, ha fijado su propia normativa para la presentación escrita de los proyectos de investigación para la Maestría, estas normas en líneas generales mantienen los criterios internacionales establecidos por la Asociación Psicológica Americana (American Psychological Association, APA).

Una vez finalizado el Seminario de Investigación, presentará la versión completa de su proyecto de investigación para Maestría.

ARTÍCULO 166



La elaboración del Proyecto investigación forma escrita deberá incluir como mínimo el siguiente esquema:

- **Título:** El título del trabajo debe ser totalmente coherente con o las interrogantes de la investigación y con el objeto general, la redacción debe ser concreta, precisa y clara; en todo caso debe reflejar el trabajo que se presenta. El título forma parte de la Portada y de la Página de Presentación del Trabajo de Grado, en ningún caso se da a conocer en forma aislada en una página.
- **Portada del proyecto encuadernado:** La portada del Proyecto debe llevar: (a) los datos de identificación de la universidad, del decanato, de la dirección y de la maestría correspondiente; (b) el título de la investigación y el carácter del mismo; (c) los datos de identificación del autor y del tutor (si lo hubiere) y (d) lugar, mes y año de presentación, y el mismo se mantiene en la página de presentación del proyecto (la primera página del trabajo).
- **Carta de aceptación del tutor:** En los casos en los que los aspirantes hayan decidido nombrar un tutor, es necesario que el mismo expida una constancia escrita de aceptación de la tutoría, la cual debe formar parte del proyecto. Para su elaboración siga el modelo que se presenta en el Formato VAC/III-10, anexo 3-III.
- **Páginas preliminares:** La sección preliminar está conformada por las páginas que se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1
Esquema de las Páginas Preliminares.

Páginas Preliminares

- Índice General.
 - Lista de Cuadros
 - Lista de Gráficos
 - Resumen
- **Índice general:** El Índice General representa el esquema que se debe seguir en el desarrollo del trabajo investigativo. Esta(s) página(s) se enumera(n) siguiendo el orden correspondiente y escribiéndolo en el



lugar indicado, el cual debe elaborarse teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Debe respetarse el uso de letras y palabras escritas en mayúsculas y minúsculas tal como se ilustra en el modelo.
 2. Debe respetarse la organización y estructura (espacios, distancias) del modelo.
- **Lista de cuadros:** Está página continúa su enumeración romana correspondiente, y su número de página se coloca manteniendo el criterio de las anteriores.
 - **Lista de gráficos:** El resumen debe referirse a la ubicación del tema seleccionado en su correspondiente área de estudio, a la situación problemática, al objetivo general de la investigación, al contenido del principal soporte teórico y ala metodología aplicada.
 - **Resumen:** El cuerpo del resumen se presenta en un solo párrafo con interlineado a un espacio sencillo, con un máximo de trescientas (300) palabras en tamaño doce (12) y en una sola página.

En el caso de un enfoque cuantitativo:

- **Introducción:** Con la presentación de este punto se pretende despertar el interés del lector a través de la exposición general del tema que se aborda. Se debe enfocar la temática globalmente y destacar su importancia, referirse a la problemática en estudio, dar a conocer el propósito de la investigación y señalar la justificación; así mismo es importante resaltar el soporte teórico seleccionado al igual que los aspectos generales de la metodología aplicada, enfatizar en el alcance que se pretende a través del estudio, y terminar indicando en el último párrafo de manera entrelazada la estructura de cada capítulo.
- **Capítulo I- El problema:** Este capítulo comprende varios subtítulos, cada uno especialmente importante puesto que ellos representan el eje de la investigación y son la base para el desarrollo de los siguientes capítulos.

En el Cuadro 2 se presenta el esquema correspondiente al primer capítulo de los Trabajos de Grado. El contenido de cada subtítulo se explica a continuación, pero se recomienda a los investigadores consultar las fuentes de metodología, a fin de que profundicen en los aspectos esenciales de cada uno.

Cuadro 2
Esquema del capítulo I- El problema



El problema

- Contextualización y delimitación del problema
- Interrogantes de la investigación
- Objetivos de la investigación
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Justificación
- Sistema de hipótesis (opcional)
- Sistema de variables
- Definición conceptual
- Definición operacional

- **Contextualización del problema:**

La contextualización del problema se inicia enfocando globalmente el tema y destacando su importancia, luego se centra la exposición en el tópico seleccionado y se enfatiza en la situación problemática señalando los aspectos negativos, irregulares o las situaciones susceptibles de ser mejoradas al punto de querer actuar en ellas para encontrar las respectivas explicaciones, posibles soluciones o aplicar correctivos; es importante que se den a conocer las consecuencias que se generan de la situación descrita. La problemática también puede referirse a incoherencias, posiciones contradictorias o vacíos teóricos. Es conveniente incluir opiniones de diferentes autores (con sus correspondientes soportes de autor), que se relacionen con los aspectos que se han precisado.

La contextualización viene a ser el preámbulo para el planteamiento del problema, por lo tanto, en su descripción debe cuidarse la correspondiente delimitación, que según sean las características de la situación abordada, deberá referirse al tema, al espacio, a la población y al tiempo; pues es justamente de esta situación de la que surge la interrogante o las interrogantes de la investigación.

- **Interrogantes de la investigación:** El planteamiento del problema puede expresarse a través de una sola pregunta, pero dependiendo de las características del tema en un estudio del criterio del autor puede acompañarse con un conjunto de interrogantes (sub-preguntas derivadas de la primera), o sencillamente presentar las interrogantes de la investigación.

Las interrogantes responden al “Qué” de la investigación, es importante que dichas interrogantes se expresen en forma clara, concreta y delimitada.

En el planteamiento del problema, el alumno debe orientarse a darle repuesta a las siguientes preguntas:



1. ¿Qué es lo que debe explicarse?
2. ¿Dónde se observa el problema?
3. ¿Cuándo ocurre?
4. ¿Qué tan grande es?, la magnitud se expresa por indicadores cuantitativos y cualitativos.

Cada una de las interrogantes debe tenerse en cuenta al momento de la formulación de los objetivos, pues de cada una de ellas se desprende su correspondiente objetivo.

- **Objetivos de la investigación:** Los objetivos se presentan de acuerdo a su complejidad, primero el general y luego los específicos.
- **Objetivo general:** El objetivo general debe estar en plena coherencia con las interrogantes y con el título de la investigación, representa la finalidad máxima que se preside a través del estudio.

En las investigaciones tipificadas como proyectos, conviene formular dos (02) objetivos generales, el primer objetivo se deberá relacionar con el estudio diagnóstico y el segundo objetivo con la elaboración del proyecto; en estos casos, el segundo objetivo será el que refleje la relación con el título.

- **Objetivos específicos:** Los objetivos específicos se derivan del objetivo general (o de los objetivos generales) y su función es orientar el desarrollo de la investigación; el logro de estos objetivos debe garantizar el alcance del objetivo general y la resolución del problema planteado. No hay un número determinado de formular objetivos específicos, lo importante es formular tantos como sean necesarios para garantizar el logro del objetivo general, como mínimo se deben formular cuatro (04) objetivos específicos.

Los objetivos, representan lo que se quiere lograr, responden al “Para Qué” de la investigación; todos ellos, delimitan guían y precisan los alcances de la investigación; orientan en la selección del tipo y diseño metodológico, al igual que sobre los resultados que se espera obtener, y marcan pautas para el desarrollo del Marco teórico.

Al formular los objetivos deben cumplirse las siguientes condiciones: (a) iniciar la oración con el verbo en infinitivo (un solo verbo en infinitivo por cada objetivo), (b) llevar a acciones concretas y alcanzables a través de la investigación y (c) la redacción debe ser clara y precisa.

En el cuadro 3 se presenta un listado de algunos de los verbos que pueden ser considerados para redactar los objetivos generales y específicos. El objetivo general debe poseer un verbo que refleje tal grado de complejidad que cubra a



los objetivos específicos; las acciones que hincan los objetivos específicos, deberán por lo tanto, ser más sencillas y en conjunto garantizar el logro del objetivo general. Los objetivos específicos deben presentarse de la menor a la mayor complejidad que refleje cada uno.

Cuadro 3
Verbos para Objetivos Generales y Específicos.

Analizar	Consolidar	Distinguir	Fraccionar	Orientar
Advertir	Contrastar	Efectuar	Fundamentos	Planear
Basar	Crear	Enumerar	Generar	Presentar
Calcular	Deducir	Enunciar	Identificar	Probar
Calificar	Definir	Especificar	Indicar	Producir
Categorizar	Demostrar	Establecer	Inferir	Proponer
Comparar	Desarrollar	Estandarizar	Interpretar	Seleccionar
Compilar	Describir	Estimar	Justificar	Separar
Componer	Designar	Evaluar	Mencionar	Sintetizar
Comprobar	Descomponer	Examinar	Mostrar	Situar
Conceptualizar	Determinar	Explicar	Operacionalizar	Sugerir
Concretar	Discriminar	Exponer	Oponer	Trazar
Considerar	diseñar	Formular	Organizar	Verificar

Fuente: verbos tomados de cómo se elabora el proyecto de investigación, p.76 de Balestrini, 1997, Caracas.* Verbos tomados de Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. P.86, de Méndez, 1998, Colombia. Cuadro elaborado por los autores.

- **Justificación de la investigación:** Corresponde a enfatizar en los aspectos positivos que se pretende alcanzar mediante la solución del problema planteado, responde al “Por Qué” de la investigación. Debe señalarse quienes (directa e indirectamente) serán los beneficiados, en qué consiste ese beneficio, y porqué es importante alcanzarlo; es conveniente incluir opiniones de diferentes autores que en términos positivos se refieran a la temática expuesta; así mismo, debe destacarse la importancia del estudio.

Este punto marca la pauta en cuanto a los alcances de la investigación y se relaciona directamente con las recomendaciones a la que diera lugar el trabajo investigativo una vez culminado.

- **Sistema de hipótesis:** La hipótesis es la posible respuesta al problema de la investigación, indica lo que se busca; es una proposición que se somete a prueba para determinar su validez. La hipótesis orienta y delimita la investigación.



La hipótesis expresa tentativas relaciones entre las variables que se estudian, por lo tanto, es fundamental que se redacte en forma clara, concreta u sencilla; debe tener referentes empíricos y ser susceptible de someterse a prueba, de ser necesario pueden derivarse de la hipótesis general sub-hipótesis. De la claridad y precisión de sus elementos depende la orientación y desarrollo de la investigación. Los elementos de la hipótesis son las variables.

Toda hipótesis tiene dos (02) alternativas de confirmación, una de ellas es que se afirme la relación expresada entre las variables, y la otra, que se niegue dicha relación; a esta última alternativa se le llama hipótesis nula.

Existen diferentes criterios para clasificar las hipótesis, el investigador debe recurrir a las fuentes y profundizar al respecto, para que de acuerdo con las características especificadas de las variables de su investigación selecciones el criterio de clasificación que más convenga para presentarlas.

Unos de los criterios para clasificar las hipótesis son:

1. De acuerdo con los objetivos que persiga la hipótesis: hipótesis de trabajo, hipótesis nula, hipótesis alternativa e hipótesis conceptual.
2. Cantidad de variables presentes en las hipótesis: hipótesis de una sola variable, hipótesis con dos (02) variables o más variables en una relación de covarianza o asociación, hipótesis con dos (2) o más variables en una relación de dependencia.
3. De acuerdo con su proposición y la relación de sus variables: hipótesis reversibles, hipótesis irreversibles, hipótesis estocásticas, hipótesis determinadas, hipótesis contingentes, hipótesis necesaria, hipótesis suficiente e hipótesis sustituible.
4. De acuerdo a su relación con los hechos: hipótesis ante-facto e hipótesis post- facto.

El planteamiento de las hipótesis en las investigaciones es opcional, sin embargo, es conveniente presentarlas en las investigaciones que contemplen un estudio explicativo, correlacional, confirmatorio o que impliquen un diseño experimental o cuasi-experimental. Al presentar hipótesis, obligatoriamente las variables del estudio deben extraerse de ellas.

- **Sistemas de variables:** Las variables representan a los elementos, factores o términos que pueden asumir diferentes valores cada vez son examinados, o que reflejan distintas manifestaciones según sea el contexto en el que se presentan.

Dependiendo de sus propias características o propiedades, las variables pueden clasificarse entre otras en las siguientes: (a) cualitativas y cuantitativas, (b) continuas y discretas, (c) dependientes, independientes e intervinientes, (d) explicatorios y externas, (e) generales, intermedias y empíricas, y (f) nominales,



ordinales de intervalo y de razón. Es necesario que el investigador consulte en las fuentes correspondientes sobre estas características o propiedades para que pueda identificar con precisión las características de las variables de interés de su investigación, ya que esto le permitirá seleccionar con mayor facilidad las técnicas de registro y medición.

En los casos en los que la investigación se corresponda con un estudio explicativo, correlacional o confirmatorio, o con un diseño experimental o cuasi-experimental es necesario clasificar las variables en independientes y dependientes atendiendo al criterio de la relación que guarda entre sí.

Las variables independientes son aquellas que se caracterizan primero porque en una determinada relación su comportamiento no está condicionado al de las otras variables, son capaces de hacerlas generar cambios en su comportamiento. Las variables dependientes son aquellas que en una determinada relación alteran su comportamiento cuando otra u otras inciden en ellas. Las variaciones de las variables pueden estar expresadas en términos cuantitativos y/o cualitativos.

En los trabajos de investigación las variables constituyen el centro del estudio y se presentan incorporadas en los objetivos específicos y en las hipótesis (sí éstas se han planteado), corresponde en esta parte del trabajo identificarlas y clasificarlas de acuerdo a sus características. Si en la investigación se han planteado hipótesis, entonces, las variables deben extraerse de ellas.

Una vez identificadas las variables, cada una debe ser definida conceptualmente. La definición conceptual de la variable de la expresión del significado que el investigador le atribuye y con ese sentido debe entenderse durante todo el trabajo. Se sugiere presentar las variables siguiendo la matriz que se indica en el Cuadro 4.

Cuadro 4
Identificación y definición de las variables.

Objetivo específico o Hipótesis	Variable nominal	Definición Conceptual
---------------------------------	------------------	-----------------------

En los casos de investigaciones en las que no sea conveniente aplicar el término Variable, éste se puede sustituir por la expresión Unidad de Análisis, y al momento de operacionalizarla, se desglosa en Categorías y Sub-categorías.

- **Variable real/operacional:** La definición de la variable representa el desglosamiento de la misma en aspectos cada vez más sencillos que permiten la máxima aproximación para poder medirla, estos aspectos se agrupan bajo las denominaciones de dimensiones, indicadores y de ser necesario sub-indicadores.



Las dimensiones representan el área o las áreas del conocimiento que integran la variable y de la cual se desprenden los indicadores.

Los indicadores son los aspectos que se sustraen de la dimensión, los cuales van a ser objeto de análisis en la investigación. Si al llegar a este nivel, los indicadores aún lucen complejos, es necesario simplificarlos en sub-indicadores.

El desglosamiento de cada variable hasta indicadores o sub-indicadores permite abordarla a través del estudio de una manera profunda, pues el énfasis de la labor investigativa ha de estar centrado en la caracterización de cada unidad.

Los indicadores y sub-indicadores representan, por lo tanto, las mínimas unidades observables y medibles de las variables en estudio, y dependiendo de sus características específicas se selecciona la técnica de registro que luego se expresa a través de los instrumentos correspondientes.

La operacionalización de las variables debe representarse en una matriz como la señala en el Cuadro 5.

Cuadro 5
Operacionalización de las variables.

Objetivo específico:

Variable real	Variable nominal	dimensión	indicador*	instrumento	ítem
---------------	------------------	-----------	------------	-------------	------

- Capítulo II- Marco teórico referencial.

En el cuadro 6 se indica de manera global el esquema del Marco teórico referencial.

Cuadro 6
Esquema del Capítulo II- Marco teórico referencial.

• Antecedentes de la Investigación
• Referentes Teóricos.

En todas las investigaciones el Marco teórico referencial debe ser de una manera flexible, pues debe reflejar el desarrollo de los subtítulos que se presenten en el esquema; por lo tanto, no se puede dar un número



determinado de subtítulos, ya que los mismos están sujetos a las características propias del tema que se investiga.

El Marco teórico referencial cumple las siguientes funciones:

1. Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otros estudios.
 2. Orienta sobre cómo habrá de llevarse a cabo el estudio.
 3. Amplía el horizonte y guía al investigador para que éste se centre en su problema evitando desviaciones del planteamiento original.
 4. Inspira nuevas líneas y áreas de investigación.
 5. Provee de un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio.
- **Antecedentes de la investigación:** Constituye la primera parte del capítulo, y debe reflejar exclusivamente otros trabajos de investigaciones (nacionales y/o internacionales), con títulos similares o relacionados de la investigación que se esté desarrollando, es decir, información documental de primera mano. De cada una de las investigaciones seleccionadas deberá indicarse el tutor, el año de la presentación, el título, el objetivo general y una síntesis de las conclusiones (pueden agregarse otros aspectos que merezcan ser resaltados); el investigador debe accionar sus comentarios al respecto en función del tema investigado.
 - **Referentes teóricos:** Representa la segunda parte del Marco teórico referencial corresponde al desarrollo de los aspectos teóricos del tema. Esta parte del capítulo contendrá varios subcapítulos que a la vez podrán subdividirse de ser necesario; es importante que se cuide la relación entre los puntos expuestos con la temática abordada, pues no es conveniente presentarlos de manera aislada, así mismo, a lo largo de todo el capítulo debe percibirse con gran claridad el enfoque y análisis.
 - **Capítulo III – Marco metodológico:** Corresponde en el marco metodológico detallar minuciosamente cada uno de los aspectos relacionados con la metodología que se ha seleccionado para desarrollar la investigación, los cuales deben estar justificados por el investigador. Cada aspecto debe ser sustentado por el criterio de autores de libros de metodología, por lo que es importante que se acompañen de citas parafraseadas o textuales con sus correspondientes soportes de autor. En este capítulo se evidencia el “Cómo” de la investigación. En el Cuadro 7 se presenta el esquema de este capítulo.

Cuadro 7
Esquema del capítulo III- Marco metodológico

Marco metodológico
• Tipo y diseño de la investigación



• Población y muestra
• Técnicas e instrumentos de recolección de datos
• Validación
• Confiabilidad
• Procedimiento
• Cronograma de actividades

Sobre la base de la clasificación anterior, se especifica el modelo de investigación seleccionado para abordarla. Las investigaciones pueden estudiarse siguiendo un modelo cuantitativo, cualitativo o complementario.

Cada uno de los aspectos especificados deberá sustentarse bibliográficamente y justificarse. En la justificación debe percibirse la posición filosófica del investigador, ya que desde esta perspectiva el investigador interpreta y analiza los resultados de su estudio.

- **Población y muestra:** La población constituye el objeto de la investigación, es el centro de la misma y de ella se extraerá la información requerida para su respectivo estudio. Dependiendo del tamaño y de las características propias de la población, algunas veces se podrán abordar las unidades poblacionales para ser estudiadas, pero otras veces, será necesario extraer una fracción a la que se llamará muestra y sobre la que se fijará atención de la investigación.

Al presentarse la población, deberán darse a conocer sus características cualitativas, no es suficiente con indicar un valor cuantitativo que es trabajar con una muestra, también se debe hacer referencia a sus características cualitativas específicas, además de señalar la cantidad de unidades que contiene.

Por población se entiende, el conjunto de todas las unidades (personas o cosas), que concuerdan con una serie de especificaciones; por muestra, un subgrupo de la población que debe ser representativo de la misma, y que se extrae cuando no es posible medir a cada una de las unidades de la población.

Para extraer la muestra es necesario considerar el tamaño de la población, ya que la población puede ser finita cuando se conoce el número total de unidades. Para cada tipo de población existen fórmulas estadísticas que permiten determinar el tamaño de la muestra manteniendo un nivel aceptable en metodología que señalan determinados porcentajes de la población como muestras representativas para algunos tipos de investigación.

En todo caso, para determinar el tamaño de la muestra se deben tener en cuenta los parámetros de la población que se desea investigar, una estimación aproximada de la distribución de la característica investigada en dicha población, el nivel de precisión requerido y el error de muestreo aceptable. Es



importante que para realizar estos cálculos se consulten los procedimientos correspondientes en libros de estadística; entre otros, se pueden revisar los señalados en la Bibliografía Sugerida.

Una vez determinado el tamaño de la muestra se procede a la selección de la misma. Para seleccionar el tipo de muestra, es necesario tener en cuenta: los objetivos de la investigación, la información obtenida a través del marco teórico, los recursos disponibles, la metodología seleccionada, las técnicas e instrumentos a ser utilizados, el diseño muestral y estadístico, prueba de representatividad de la muestra y el tratamiento de los datos.

Se cuenta con una amplia clasificación de tipos de muestra, de las cuales se mencionan las más comunes:

1. Muestras probabilísticas: Se caracterizan porque todas las unidades de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidas. Algunas de este grupo son: (a) Muestreo aleatorio simple: se elabora una lista de todas las unidades que conforman la población numerando consecutivamente a cada una de ellas, luego mediante cualquier sistema (tabla de números aleatorios, programa de computación) se van sorteando al azar estos números hasta completar el total de unidades que se requieren, (b) Muestras estratificadas: inicialmente se divide la población en estratos dando representatividad a los distintos factores que la integran. Para la selección de los elementos de cada estrato se emplea el muestreo aleatorio simple, los elementos de la muestra de cada estrato deben ser proporcionales a su presencia en la población.
2. Muestras no probabilísticas: La elección de sujetos u objetos de estudio depende del criterio del investigador. Entre algunas de ellas se tiene: (a) Muestra Intencionada: el investigador escoge las unidades muestrales que considera representativas para su investigación, de acuerdo a una serie de parámetros previamente establecidos; esto exige cierto conocimiento de la población a estudiar; útiles en estudio (b) Muestra Accidental: se obtiene sin ningún plan preconcebido, resultando las unidades escogidas producto de circunstancias fortuitas; (c) Los Sujetos Tipo o Estudio de Casos: se utiliza en estudios exploratorios y de investigaciones de tipo cualitativo, como estudios de perspectiva fenomenológica y estudios motivacionales; en estas investigaciones lo más importante es la riqueza, profundidad y calidad de la información: se analizan los valores, ritos y significados de un determinado grupo social y no la cantidad y estandarización del mismo.
3. Muestreo mixto: Se combinan diferentes tipos de muestreo probabilística y no probabilística.
4. Muestra tipo: Es una aplicación combinada y especial de los tipos de muestra existentes. Consiste en seleccionar una muestra para ser



usada al disponer de tiempo, la muestra se establece empleando procedimientos muy sofisticados; y una vez establecida, ella constituirá el modelo general del cual se extraerá la muestra definitiva conforme a la necesidad específica de cada investigación.

Es importante que el investigador dé a conocer en su trabajo escrito todo el proceso cumplido para la determinación del tamaño y la selección de la muestra.

En las investigaciones en la que no es aplicable el término población, el mismo sustituye por objeto de estudio.

- **Técnicas e instrumentos de recolección de datos:** Una vez seleccionado el diseño de investigación apropiado y la muestra adecuada de acuerdo con el problema de estudio, la siguiente etapa consiste en recolectar los datos pertinentes de las variables involucradas en la investigación; este proceso es conocido también como medición. En toda investigación se aplica por lo menos un instrumento para medir las variables contenidas en el problema.

La recolección de los datos implica dos (02) actividades estrechamente entre sí:

1. La selección de un instrumentos de medición, éste debe ser válido y confiable.
2. La aplicación de ese instrumento de medición. Es decir, obtener las observaciones y mediciones obtenidas para que puedan analizarse correctamente esta actividad se le denomina codificación de datos).

Para la elaboración de los instrumentos es imprescindible la operacionalización de las variables. El instrumento debe estar directamente relacionado con los indicadores y/o sub-indicadores de cada una de las variables consideradas y adecuado a las características de las mismas.

Los instrumentos derivan de las técnicas de medición, cada una se adapta a determinadas circunstancias o características tanto de la población o muestra como de las variables en estudio, por lo tanto, es necesario que el investigador recurra a las fuentes de metodología y examine las ventajas y desventajas de cada una para que la selección de la técnica y del instrumento de medición sean las más adecuadas para el desarrollo de su investigación. En el Cuadro 8 se presentan algunas de las técnicas e instrumentos que permiten recoger los datos.

Cuadro 8
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.



Técnica	Instrumento
Observación	Guía de Observación Lista de Chequeo Registro Anecdótico Matriz de Análisis
Entrevista	Guía de Entrevista
Encuesta	Cuestionario Escala Test Prueba de Conocimiento
Sociometría	Test Sociométrico
Sesión de Profundidad	Guía de Observación
Técnicas del área de Organización y Sistemas	Flujograma de procesos Reingeniería de procesos Diagrama de análisis y recorrido de formas Gráfica de Gant Análisis y diseño de formas

Al presentar la técnica y el instrumento en el trabajo escrito se deben dar las correspondientes definiciones (con soporte de autor) y justificaciones de selección, describir las características estructurales de cada instrumento elaborado e indicar la finalidad que cada uno cumple y el grupo muestral a quien va dirigido.

- **Validación:** La validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Para determinar esta característica pueden tenerse en cuenta diferentes tipos de evidencias relacionadas con el contenido, el criterio y el constructo, entre otras cosas; el investigador debe seleccionar el tipo o los tipos de validación que más le convenga, previa documentación en las fuentes de metodología.

La validez de contenido se determina antes de la aplicación del instrumento sometiendo el mismo al juicio de expertos (profesionales relacionados con la temática que se investiga, en el trabajo escrito se debe indicar la profesión de cada uno), se requiere un número impar de expertos, mínimo tres (03), a cada uno se le entrega: (a) una copia que contenga el título de la investigación, el objetivo general y los objetivos específicos; (b) una copia de la operacionalización de las variables; (c) una copia del instrumento y (d) una copia de la matriz que cada uno debe llenar. Hay varios modelos para elaborar la matriz para el juicio de expertos (consultar en las fuentes relacionadas con la metodología de la investigación, en el Anexo F se presenta uno de esos modelos).



Una vez se obtenga la evaluación de los expertos, se procede a contrastar las opiniones con respecto a cada ítem; se aceptará como válido el criterio de la mayoría y se deberán modificar aquellos ítems en donde el criterio que predomine sea el de mejorar o cambiar algún aspecto de los mismos.

La validez de constructo se determina después de haberse aplicado el instrumento y procesado los resultados, al contrastar los mismos con la teoría seleccionada.

El investigador debe especificar el tipo o los tipos de validación seleccionados, definirlos, justificarlos, explicar el proceso que cumplió para determinar cada uno y anexar cada una de las evaluaciones de juicio de experto cuidando que estén los datos de identificación del experto y que la misma esté debidamente firmada.

- **Confiabilidad:** Cumplido el paso anterior, se aplica el instrumento a la muestra piloto (una fracción de la muestra u otra muestra con características homogéneas a la del estudio), para determinar su confiabilidad. La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados.

Existen varios procedimientos para determinar esta característica, todos ellos llevan a la determinación del coeficiente de confiabilidad que oscila entre cero (0) y uno (1), representando cero (0) una confiabilidad nula y uno (1) la máxima confiabilidad. Entre esos procedimientos se tienen: (a) Medida de estabilidad, (b) Método de formas alternas y paralelas, (c) Método de mitades partidas, (d) Coeficiente Alfa de Crombach, (e) Coeficiente KR-20. cada uno de estos métodos se corresponde con características específicas de los instrumentos, tal como se indica en el Cuadro 9, por lo que su elección debe ser cuidadosamente estudiada; para profundizar sobre estos métodos, se puede recurrir entre otras a las fuentes de estadística citadas en la bibliografía Sugerida.

El investigador en el trabajo escrito debe indicar el método seleccionado para determinar la aplicación del mismo y con apoyo bibliográfico interpretar el resultado obtenido. Según sean los resultados de esta prueba se reajusta el instrumento y se aplica a toda la muestra seleccionada.

Cuadro 9
Determinación de la Confiabilidad.

Re aplicación de Pruebas	Se administra dos veces la misma prueba al mismo grupo en un intervalo
--------------------------	--



	corto de tiempo y se correlacionan los puntajes
Versiones Equivalentes	Dos o más versiones de una prueba que miden el mismo constructo aplicado a la misma muestra, se correlacionan los resultados.
Consistencia Interna - Kuder Richardson - Alfa de Cronbach - Dos mitades. Spearman -Brown	Permite determinar el grado en que los ítems de una prueba están correlacionados entre sí. Ítems dicotómicos. Ítems con escala de estimación, tipo Likert. Se dividen los ítems de la prueba en dos partes iguales, o en pares o impares.

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos de observación, se puede aplicar la técnica de la triangulación, el cruce de opiniones y el Coeficiente Kappa de Cohen o Coeficientes de Correlación según sean las características de las medidas.

Es importante señalar que en la presentación del Proyecto no es de estricto cumplimiento haber validado y determinado el coeficiente de confiabilidad de los instrumentos, y señalar y explicar los aspectos que considerará para validarlos y determinarles la confiabilidad. Ahora, la validación y la confiabilidad en forma detallada y completa son de obligatoriedad presentación en el Trabajo Final.

- **Procedimiento:** En este punto se deben describir las etapas y/o fases que se cumplieron y se cumplirán para la realización de la investigación e identificar y definir los métodos y técnicas aplicadas tanto en el estudio documental como en el trabajo de campo.
En general, en el estudio documental de las investigaciones, las etapas a cumplir son las siguientes:

1. Indagación en los antecedentes.
2. Revisión de la Literatura: (a) detección de la literatura en fuentes primarias, secundarias y terciarias; (b) obtención de la literatura en bibliografía, filmotecas, videotecas y hemerotecas; (c) consultado de la literatura: selección y extracción o recopilación de la información a través de las técnicas apropiadas y (d) procesamiento de la información seleccionada mediante la aplicación de los métodos pertinentes.
3. La adopción de una teoría o desarrollo de una perspectiva teórica.
4. Construcción del marco teórico.



Las etapas en el trabajo de campo dependen del tipo de investigación y del diseño implementado. En todo caso, estas se relacionan con la selección de la población y muestra, o la selección del objeto de estudio; la elaboración y aplicación del instrumento; el procesamiento y la interpretación de los datos y la discusión de los resultados.

En las investigaciones catalogadas como investigación acción participación, se deberán agregar y explicar los pasos correspondientes al control de las variables y a los procesos de retroalimentación. Y en las investigaciones que contemplan la presentación de un proyecto, se adicionarán los pasos que complementan el estudio de factibilidad y la elaboración del proyecto.

Es fundamental que en cada etapa se especifiquen los métodos y técnicas aplicadas, pues son estos recursos los que dan viabilidad al proceso investigativo. Conviene recordar el significado de cada uno con el fin de facilitar su identificación.

Método es el camino a seguir mediante una serie de operaciones fijadas de manera voluntaria, reflexiva y planificada, para alcanzar un determinado fin que puede ser material o conceptual. Los métodos tienen un carácter global y de coordinación de operaciones. Entre otros tienen los siguientes: intuitivo, inductivo, deductivo, analítico, sintético, fenomenológico, por demostración, por definición, así como los propios métodos de la física, la biología y la sociología.

Las técnicas se refieren a los medios que hacen manejables a los métodos; indican cómo hacer para alcanzar un resultado propuesto, se sitúan a nivel de los hechos o de las etapas operativas y permiten la aplicación del método por medio de elementos prácticos, concretos y adaptados a un objeto bien definido. Las técnicas tienen un carácter práctico y operativo, y se engloban dentro de un método. Unas de las técnicas aplicadas en los estudios documentales son el subrayado, el resumen y la elaboración de fichas. También se tienen las técnicas estadísticas para procesar los datos recogidos a través de los instrumentos. De cada método y todo y de cada técnica utilizada se debe dar una cita textual con su correspondiente soporte de autor.

- **Cronograma de actividades (incluir sólo en el proyecto de investigación):** Con el cronograma de actividades se pretende determinar, de una manera tentativa, un lapso de tiempo prudencial para el desarrollo de cada una de las etapas de la investigación; se indica de esta forma el “Cuando” de la investigación.
- **Referencias bibliográficas:** En la bibliografía, deben presentarse en estricto orden alfabético, las fuentes que ha sido citadas en el desarrollo del proyecto; no se deben incluir fuentes que no estén citadas en el trabajo aunque se relacionen con la temática abordada.



- **Anexos:** La presentación de los anexos depende del criterio del investigador en todo caso.

Sección Octava: De la Elaboración y Presentación del Trabajo de Maestría

ARTÍCULO 167

Una vez aprobado el proyecto de investigación (como se menciona en la sección sexta, artículo 162), el alumno deberá desarrollar la investigación, elaborar el trabajo escrito en su primera versión y consignar ante la División de Investigación del núcleo a través del Área de Proyectos Académicos de Postgrado, cuatro (04) ejemplares del Trabajo de Grado argollados para dar lugar al proceso de la defensa de la investigación.

Lo más importante en esta fase es cuidar el logro de los objetivos y la resolución del problema de la investigación, se debe ser muy meticuloso en cada etapa, asegurarse de que todos los elementos estén debidamente relacionados y que entre ellos exista la coherencia requerida, se deben completar todos aquellos puntos que no fueron suficientemente desarrollados a analizarlos en el proyecto.

Las modificaciones fundamentales del trabajo final en su primera versión con respecto al proyecto se verán reflejados ya que deben ser contemplados para el Trabajo de Grado (ver anexo, los formatos) en: (a) La presentación de la Portada y de la Página de Presentación del Trabajo de Grado; (b) El cambio de la Carta de Aceptación del Tutor; (c) incluir en las páginas preliminares Dedicatoria y Reconocimiento (si el aspirante lo desea), se recomienda no exceder de una página en cada una, las mismas no están sujetas a la presentación formal del trabajo; (d) Modificar el tiempo verbal de la redacción; (e) Complementar el Índice General, la Lista de Cuadros y/o Gráficos, el Resumen agregando la principal conclusión y recomendación, la Introducción, la Bibliografía, los Anexos; (f) Eliminar en el Capítulo III el Cronograma de Actividades; (g) Desarrollar los Capítulos IV, V y de ser necesario el VI los cuales se explican a continuación.

- **Capítulo IV – Presentación y análisis de resultados:** En este capítulo el investigador debe proponer el esquema que más convenga para la presentación de los resultados teniendo en cuenta las características de las variables estudiadas y las de los instrumentos aplicados, así como los objetivos específicos y las hipótesis. Independientemente de la



estructuración del esquema se deben dar a conocer: (a) Los resultados de cada ítem debidamente procesados (codificados, tabulados y/o graficados), con su respectiva interpretación y análisis; (b) Según sea el tipo de investigación aplicar las pruebas estadísticas necesarias dando a conocer todo el proceso, los resultados y su interpretación; (c) El análisis general de los resultados en función de los objetivos correspondiente o de la hipótesis; (d) Evidenciar si los objetivos formulados fueron alcanzados, señalar la hipótesis confirmada y, si las interrogantes de la investigación se resolvieron.

Además de interpretar los resultados, éstos deben contrastarse y discutirse con los antecedentes relacionado con la investigación y con las concepciones teóricas expuestas; este paso permite relacionar la validez de constructo de los instrumentos aplicados.

- **Capítulo V- Conclusiones y recomendaciones:** Se indica en el Cuadro 10 el esquema de este capítulo

Cuadro 10
Esquema del Capítulo V- Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones y Recomendaciones
Conclusiones
Recomendaciones

- **Conclusiones.** El investigador debe retomar el problema tratado y relacionarlo con los aportes obtenidos a través de cada etapa de la investigación, sintetizar los resultados y resaltar los aspectos más importantes, evidenciar el logro de los objetivos, la confirmación o rechazo de la hipótesis -si es el caso-, y la resolución de las interrogantes de la investigación, plantear las deducciones correspondientes y generalizar los resultados.
Si en el transcurso de la labor investigativa surgieron situaciones emergentes que de alguna manera hubieran afectado el desarrollo de la investigación, es conveniente que el investigador las evidencie y las explique.
En los planteamientos del investigador se debe percibir claramente su posición y disposición para analizar, relacionar, sintetizar y proyectar.
- **Recomendaciones:** En el cotidiano todos los ámbitos de estudio tienen una influencia en la sociedad en cualquiera de sus esferas, por lo tanto, se espera que la relevancia que dé el investigador a su labor investigativa se refleje a través de recomendaciones, aportes y proyecciones que pudieran de alguna manera indicar una situación favorable e ideal, desde su perspectiva al tema tratado. En este punto



debe apreciarse la relación con la justificación de la investigación presentada en el primer capítulo.

- **Capítulo VI- Propuesta (si es el caso):** La presentación de este capítulo es para aquellas investigaciones enmarcadas dentro de un proyecto factible o un proyecto especial. El esquema de este capítulo debe ser propuesto por el investigador y dependerá hasta cierto punto del tipo de investigación. De manera general, toda propuesta debe contener los siguientes puntos: presentación, objetivos, justificación, fundamentación, estructura de la propuesta (estrategia, plan de acción, duración, responsables, recursos) y estudio de factibilidad (que dependiendo del tema deberá referirse a los aspectos: legal, sociocultural, académico, socioeconómico, técnico, financiero); entre otros que el investigador considere conveniente.

Parágrafo único

De acuerdo a la investigación podrán ser analíticas, fenomenológicas, teóricas, o de acuerdo a unos paradigmas emergentes, a continuación se presentan algunas orientaciones que facilitarán el desarrollo de una investigación, entre ellas los siguientes esquemas:

ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN SUGERIDOS

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Índice general

Dedicatoria (opcional)

Agradecimiento

Índice General

Lista de Cuadros

Lista de Gráficos

Lista de Figuras

Resumen

Instrucción

Capítulo I El Problema

Planteamiento/ Contextualización del Problema.

Interrogantes de Investigación

Objetivos: General/Generales

 Específicos

Justificación de la investigación

Capítulo II Marco Teórico Referencial



Antecedentes de la Investigación
Referentes Teóricos
Definición de términos básicos
Hipótesis (de ser necesarias).

Capítulo III Marco Metodológico

Tipo de Investigación
Diseño de la investigación
Población y muestra
Técnicas e instrumentos de recolección de datos
Técnicas de análisis de datos
Sistema de Variables
Formulación de Hipótesis
Categorías de Análisis

} según corresponda

Capítulo IV Análisis e interpretación de los Resultados del trabajo de campo

Capítulo V Conclusiones y recomendaciones

Referencias bibliográficas

Anexos

PROYECTO FACTIBLE

Índice general

Dedicatoria
Agradecimiento
Índice General
Lista de cuadros
Lista de gráficos
Lista de figuras
Resumen
Introducción

Capítulo I El Problema

Planteamiento/ Contextualización del Problema
Interrogantes de la Investigación

Objetivos:

General/Generales
Específicos

Estos son referidos al diagnóstico de necesidades, relativo a la formulación de la propuesta o modelo, relacionado con la factibilidad y correspondiente a la ejecución y evaluación si fuera el caso.



Justificación de la investigación

Capítulo II Marco teórico referencial

Antecedentes de la investigación

Referentes teóricos

Bases legales (de ser necesario)

Conceptos básicos que fundamentan la propuesta.

Capítulo III Marco Metodológico (metodología utilizada para el diagnóstico)

Tipo y diseño de la investigación

Población y muestra

Definición y operacionalización de variables de investigación

Instrumentos de recolección de datos (descripción de los mismos y determinación de confiabilidad y validez)

Descripción de los procedimientos para la ejecución de la investigación.

Técnicas de análisis de datos.

Capítulo IV Análisis de resultados del diagnóstico

Capítulo V Conclusiones

Capítulo VI Formulación de la propuesta, objetivos propios del proyecto.

Diagnostico y fundamentación de la propuesta. Población objetivo o beneficiarios

Fundamentación de la propuesta.

Estructura (según tipo de propuesta). Localización. Plan de actividades.

Metodología para el desarrollo de las actividades.

Determinación de recursos: humanos, materiales y financieros. Presentación del presupuesto. Cronograma de ejecución.

Estructura organizativa.

Consideraciones acerca de la factibilidad o viabilidad del proyecto.

Referencias bibliográficas

Anexos.

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Índice General

Introducción

- Planteamiento del problema
- Formulación del problema



- Objetivos
Generales.
Específicos.
- Justificación de la investigación
- Enfoque o postura teórica asumida
- Metodología empleada
- Breve descripción de los capítulos que integran el documento

Cuerpo del trabajo: Conformado de acuerdo a los objetivos específicos que comprenderán cada uno de los capítulos del trabajo de investigación. Se divide en capítulos y secciones. Desarrollo de los contenidos implícitos en el problema y en los objetivos. Abordaje y discusión con los antecedentes de la investigación. Planteamientos de diversos autores. Análisis y aportes del Tesista.

Conclusiones.

- Interpretaciones derivadas de los hallazgos y de lo expuesto anteriormente
- Síntesis o recomposición del desarrollo de los objetivos.
- Recomendaciones (si las hubiese)

Referencias bibliográficas: Materiales consultados y citados, reseñados por orden alfabético.

Anexos

*INVESTIGACIÓN CUALITATIVA**

Resumen

Introducción

Planteamiento del problema

Objetivos del estudio

Método y metodología

- Técnicas utilizadas
- Sujetos de la investigación

Categorización de los contenidos

Aportes y hallazgos

Conclusiones y recomendaciones

*Según esquema planteado por Martínez Miguel, 1999. La nueva ciencia. Editorial Trillas. 271p.



ARTÍCULO 168

Para la impresión y presentación del Trabajo de Grado de Maestría se tiene:

- Tipo de papel: El papel a utilizar debe ser tipo bond blanco base 20, de dimensiones 21.5 x 27,9 cm., es decir tamaño carta, de peso y textura uniformes. Las hojas no deben tener rayas ni perforaciones, deberá estar impreso con un solo tipo de caracteres, en color negro y no se usará el dorso del papel. No se aceptaran Trabajos de Grado de maestría que tengan tachaduras o inserciones.
- Márgenes y Espacios: Los márgenes de referencias se medirán a partir de bordes de la página y los mismos serán de 4.0 cm., del lado izquierdo y 4,0 cm en el lado superior, excepto cuando comienza un capítulo caso en el cual debe dejarse 5.0 cm., y 3.0 cm., en el lado derecho, y en el lado inferior centrados y en mayúsculas.
- Los títulos: se harán en mayúscula y dejar dos (2) espacios verticales para escribir centrado el nombre del Capítulo y, finalmente tres (3) espacios verticales para comenzar la primera línea del texto dejando cinco (5) espacios horizontales, a partir del margen izquierdo (sangría). Cada una de las partes del trabajo debe comenzar en una nueva página. La transcripción debe ser a un espacio y medio (1,5) espacios verticales y a doble (2) espacios entre párrafo y párrafo, el tipo de letra debe ser Arial 12.
- Las citas bibliográficas: Deberán incorporarse al texto, a doble espacio cuando sean un juicio y no ocupen más de cuatro (4) líneas. Al pasar este límite, se colocarán a un espacio vertical, a un (1) espacio sin comillas, dejando ocho (8) espacios horizontales a partir del margen izquierdo para la primera línea (sangría) y luego cinco (5) espacios para las siguientes. Los espacios entre párrafos tomados del mismo trabajo deben ser simples, pero si son tomados de diferentes autores o trabajos debe dejarse doble espacio. Para comenzar otra línea de texto, después de punto y aparte, hay que dejar los cinco (5) espacios horizontales correspondientes (sangría). Al realizar citas bibliográficas textuales que ocupen más de cuatro (4) líneas, deberán separarse cuatro (4) espacios verticales a partir de la última línea del texto e igualmente entre la última línea de la cita textual y la primera del siguiente texto. Las referencias deberán se citadas al final de la última línea colocando el año, una coma y el número de la página. Si son varios autores, se sigue la pauta anterior, agregando la abreviatura *et.al.*, o colocar, los autores y otros, que son equivalentes. Las referencias no textuales deberán incorporarse al texto, colocando entre paréntesis el apellido, una coma y el año de la publicación.
- Numeración: las páginas de los Preliminares tendrán números romanos, minúsculas, los cuales se colocarán en el centro de la parte inferior. La página del índice será la número uno en romano, continuando con ese



tipo de numeración hasta terminar los Preliminares. La página de introducción tiene el número uno, en arábigo, (no se escribe); las otras páginas del texto y del material de referencia deben seguir el mismo tipo de numeración, el cual se colocará en la parte superior derecha, excepto para las primeras páginas de cada Capítulo, en las cuales no aparece el número correspondiente. Las referencias deben colocarse al final de la oración o a juicio al cual se aplican.

- Presentación de Gráficos, Ilustraciones y Diagramas: la reproducción podrá hacerse por el sistema “offset” o laser, fotografía directa, impresión por contacto o electrostática. No deben usarse tecnologías que producen imágenes de poca durabilidad. Las tablas deberán hacerse siguiendo los márgenes establecidos y se identificarán con números romanos en mayúsculas. Es muy importante el criterio de uniformidad.
- Montajes y Fotografías: Para su presentación, se debe hacer de tecnologías offset, scanner electrónico, etc.
- Encuadernación y presentación:
- De los rústicos: Sus carátulas deben ser en cartulina blanca y la impresión de la portada debe contener: en margen superior izquierdo la identificación de la Universidad, en el centro el título, en el margen inferior izquierdo el nombre del Tutor, al mismo nivel debajo, él (o los) autor(es) y en el margen inferior derecho el mes y el año de elaboración. Su encuadernación debe permitir el fácil manejo de los tomos por lo que se requiere que se utilice espiral. Se reproducirán cuatro (4) tomos que serán entregados al Departamento de Investigación de cada núcleo.
- De los tomos definitivos: dos (2) originales del Trabajo encuadernados conforme a las siguientes especificaciones: se insertará antes de las páginas preliminares, luego de la portada copia del acta de evaluación del Trabajo de Maestría, debidamente sellada y firmada por el Departamento de Investigación del núcleo.
- Para las carátulas se usará cartón grueso con percalina azul oscuro. Las páginas deben ir cosidas o engrapadas de tal modo que no se despeguen. La impresión en la portada o cubierta y lomo del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería, se hará en título, y centrado en la parte superior en letra de altura 9mm, más abajo el nombre el autor, también centrado, en letras de altura de 3 mm. En el lomo aparecerán las iniciales Unefa en la parte superior, las iniciales del nombre del (los) autor(es) y el año de elaboración en la parte inferior, el título del trabajo en el centro todo en letra doradas y de altura 3 mm.
- Los tomos definitivos del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería deberán acompañarse con un “Resumen” de dicho trabajo, cuya extensión será entre 10 y 20 páginas como máximo, el mismo será copiado en un CD en versión Adobe AcrobatReader (PDF) y en el cual se describirá la siguiente información:
- Datos personales



- Copia del Acta de Evaluación del Trabajo de Licenciatura y/o Trabajo de Ingeniería
- Título tentativo del tema a tratar
- Planteamiento del problema. (si el tipo de investigación lo amerita).
- Objetivos: generales y específicos.
- Justificación de la Investigación.
- Postura teórica asumida.
- Metodología propuesta.
- Resultados
- Conclusiones
- Recomendaciones (si las hubiere)
- Referencias Bibliográficas

TITULO IV

DE LA TESIS DOCTORAL

Capítulo I

De La Tesis Doctoral

Sección Primera: Disposiciones Generales

ARTÍCULO 169

La Tesis Doctoral será un estudio personal que demuestre el dominio de los métodos de investigación propios del área del conocimiento, con autonomía de criterio intelectual y científico y que represente un valioso aporte a las Humanidades, a la Ciencia y a la Tecnología. Este debe ser lo suficientemente amplio como para permitir una investigación extensa, pero no tanto como para hacerla inviable; debe ofrecer aspectos no estudiados que permitan la investigación original; y debe ser un tema relevante para el campo científico en el que se inscribe.

ARTÍCULO 170

Se entenderá por Tesis, el trabajo de investigación original para la obtención del título de Doctor. La Tesis Doctoral, es defendida en público ante un jurado evaluador propuesto por el candidato y su director y aprobado por la Universidad. La realización de la tesis doctoral no implica la inclusión del doctorando en un grupo de investigación, pero siempre implica la existencia de una relación entre el tutor de la misma y el doctorando, que no está sometida a ningún tipo de regulación legal o laboral



Sección Segunda: De los Objetivos

ARTÍCULO 171

Los objetivos que se plantean con la tesis doctoral son:

- Formar un recurso humano de alto nivel académico, técnico, científico y humanístico.
- Generar conocimientos, investigar y evaluar problemas en un contexto y de proponer progresos significativos tomando en cuenta los ámbitos socio-económico, políticos, culturales y ambientales.
- Crear nuevos conocimientos que se formalicen en forma de teorías o modelos que se fundamenta en el método científico.
- Contribuir a estimular el desarrollo de la investigación de la universidad.

ARTÍCULO 172

La Tesis Doctoral debe cumplir con las siguientes características:

- Ser un estudio público que demuestra el grado de dominio conceptual e instrumental de conocimientos, procesos, procedimientos, y de una metodología propia de la modalidad y temática que concierne a la investigación efectuada.
- Debe constituir un aporte original relevante que represente un aporte significativo al desarrollo del conocimiento de las ciencias naturales, económicas y sociales.
- Pertinencia y vigencia de la bibliografía consultada en relación con los objetivos del Trabajo.
- Pertinencia con las líneas de investigación institucionales.
- La Tesis Doctoral debe ser inédito y realizado solamente para tal fin.

ARTÍCULO 173

Con el trabajo de investigación a nivel doctoral se pretende contribuir al mejoramiento y desarrollo de los sectores productivos y de servicios, mediante el aporte de las innovaciones técnicas científicas y del potencial creativo del alumno.

Sección Tercera: De los Requisitos para la Presentación de la Tesis Doctoral

ARTÍCULO 174

La Tesis Doctoral exigida para obtener el título de Doctor consiste en una investigación que constituya un aporte significativo al conocimiento y demuestre la independencia de criterio del autor. La Tesis Doctoral será un trabajo individual e inédito y no podrá ser utilizado para optar a otro grado académico en cualquier institución.



ARTÍCULO 175

El alumno podrá llevar a cabo la presentación de la Tesis Doctoral, una vez aprobada toda la carga académica según el Plan de Estudios de su Carrera. La Tesis Doctoral debe tener la aprobación de las siguientes instancias:

- Consejo de Decanato.

ARTÍCULO 176

La Tesis Doctoral para optar al título de Doctor (a) debe contener, además de la estructura específica del tipo de trabajo seleccionado, los elementos señalados en la sección Séptima de las Tesis Doctorales, de la presente Normativa.

ARTÍCULO 177

El Departamento de Investigación a través de La Unidad de Gestión de Investigación (UGI), tendrá la responsabilidad de planificar, organizar, ejecutar y controlar todas las actividades concernientes a la elaboración y presentación de la Tesis Doctoral.

ARTÍCULO 178

La elección del objeto de estudio, su aprobación y la escogencia del Tutor, serán responsabilidad del alumno. A tal efecto éste deberá consultar con el Jefe del Departamento de Investigación a través del área de Proyectos Académicos de Postgrado, quien lo orientará sobre:

- Las líneas de investigación institucionales y áreas definidas como prioritarias para la Universidad.
- Los Títulos de las Tesis Doctorales presentadas y aprobadas durante los últimos tres (3) años con especificación de los autores y tutores.
- Los profesores que prestan servicios en la Universidad y cumplan con los requisitos para ser tutores.
- Los servicios de biblioteca y centro de documentación e información al respecto.

ARTÍCULO 179

El participante que no pueda inscribir y/o defender su Tesis Doctoral, deberá renovar periódicamente la inscripción del mismo y mantenerse como alumno regular de la institución, cumpliendo con los requisitos de permanencia, exigidos, hasta su defensa y aprobación, en concordancia con lo establecido en las presentes normas.

ARTÍCULO 180

La aprobación del tema objeto de estudio será una vez que haya sido aprobado el mismo, el alumno procederá a elaborar el proyecto de investigación. En el



caso de que La Unidad de Gestión de Investigación (UGI), sugiera algún cambio del tema objeto de estudio, éste será acatado por el estudiante y deberá presentar uno nuevo.

ARTÍCULO 181

El alumno debe aprobar el total de unidades créditos que exige cada carrera y cumpliendo con los demás requisitos que exija el programa de doctorado, para proceder a la elaboración y presentación de la Tesis Doctoral

ARTÍCULO 182

El área de Proyectos Académicos de Postgrado planificará, organizará y ejecutará cursos de inducción con el objeto de dar a conocer los procesos que se llevarán a cabo para la elaboración y entrega de la Tesis Doctoral, que serán de asistencia obligatoria.

ARTÍCULO 183

Para la elaboración de la Tesis Doctoral, el doctorando seleccionará un tutor en el área específica del conocimiento el cual deberá ser aceptado por La Unidad de Gestión de Investigación (UGI), de conformidad con las exigencias emanadas del Consejo Universitario. Un tutor es un docente-investigador perteneciente a la Universidad o no, que dirige, supervisa, y evalúa la Tesis Doctoral, tanto en contenido como en la metodología, en un ambiente de mutuo entendimiento, esmero y cooperación profesional promoviendo una alta motivación al logro en sus tutorados.

Parágrafo Único: Los tutores de la Tesis Doctoral deben de cumplir los siguientes requisitos:

- Poseer Título de Doctor de una universidad nacional reconocida, en el caso de títulos expedidos en universidades extranjeras tener las validaciones pertinentes.
- Poseer formación académica y experiencia en investigación en el área de la Tesis Doctoral.

ARTÍCULO 184

El alumno presentará ante el Área de Proyectos Académicos de Postgrado, la Carta de Solicitud de Aprobación de Tutor (Formato VAC/IV-01, anexo IV y Formato VAC/IV-02, anexo IV). El tutor debe poseer Título Universitario y tener experiencia profesional en el área. No debe poseer vínculo de parentesco hasta tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad con el tutorado. Si el tutor es externo presentar resumen curricular y fotocopia fondo negro del título universitario que posea en este caso debe ser igual o superior del que opta el participante.



Parágrafo Único: El alumno que no disponga de tutor, lo solicitará por escrito ante el Área de Proyectos Académicos de Postgrado presentando de manera resumida el tema a estudiar.

ARTÍCULO 185

El Tutor que por razones ajenas deba cesar sus actividades para la elaboración de la Tesis Doctoral, deberá notificar por escrito a la Unidad de Proyectos Académicos de Postgrado del Departamento de la Unidad de Gestión Investigación (UGI), anexando lista de sus alumnos en tutoría.

ARTÍCULO 186

El Alumno tendrá derecho de solicitar por escrito y justificado un cambio de tutor, dicha solicitud se hará al Comité Académico de Programa, anexando carta de motivo, y formato de aprobación de tutor para proceder a la sustitución del Tutor y elevarlo al Consejo de Decanato para su aprobación definitiva.

ARTÍCULO 187

El tutor debe planificar en consenso con el alumno las reuniones de trabajo en cuanto a las fechas, horas y entregas de avance hasta la presentación definitiva.

ARTÍCULO 188

El tutor deberá notificar a la Unidad de Proyectos Académicos de Postgrado por escrito la aceptación de la responsabilidad en las Tutorías, desde la selección del tema hasta la presentación escrita y oral del proyecto y de la Tesis Doctoral.

ARTÍCULO 189

El tutor debe llevar un expediente (físico y digital) por cada alumno tutoreado con información detallada acerca de los datos personales del alumno, carrera, turno, tema, asistencias a las tutorías e incluir cualquier otro dato que sea de relevancia para la Tesis Doctoral.

ARTÍCULO 190

El alumno que de manera injustificada, incumpla con el cronograma de actividades establecido para el desarrollo de la Tesis Doctoral, deberá ser reportado por el Tutor al Área de Proyectos Académicos de Postgrado.

Sección Cuarta: De La Presentación y la Evaluación del Proyecto de Tesis Doctoral

ARTÍCULO 191

El trabajo de investigación doctoral conlleva dos (2) momentos:



- Presentación escrita y defensa del proyecto de investigación
- Presentación escrita y defensa de la tesis doctoral.

ARTÍCULO 192

Cuando el proyecto de Tesis Doctoral haya sido concluido por el alumno, revisado y aprobado por el Tutor. El alumno deberá presentar ante el Área de Proyectos Académicos de Postgrado, seis (6) ejemplares anillados del proyecto de Tesis Doctoral, debe presentar la aprobación del tutor del proyecto (Formato VAC/IV-02, anexo IV). El proyecto de investigación será presentado por el alumno una vez que aprueba los dos (2) Seminarios de Investigación, dos (2) Estudios Individualizados y tenga aprobado el seminario de Tesis.

ARTÍCULO 193

El Área de Proyectos Académico de Postgrado, efectuará la propuesta de un Jurado Evaluador (Formato VAC/IV-03, anexo IV), a través de la Unidad de Gestión de la Investigación y la cual se llevará, para su aprobación definitiva ante Consejo Universitario. Dicho jurado evaluador designado acompañará al alumno hasta la defensa de su Tesis Doctoral. Asimismo, se notificará al alumno de la conformación de su Jurado para su evaluación (Formato VAC/IV-03, anexo IV).

Parágrafo Único: La aprobación de la propuesta de jurado es una decisión inapelable, no se procederán a cambios de jurados a menos que se presente informe, con su debido soporte de la situación para su evaluación por La Unidad de Gestión de Investigación (UGI)

ARTÍCULO 194

Desde el momento que el alumno tiene aprobado el Jurado Evaluador, el tiempo de revisión del proyecto de investigación será de un lapso no mayor a 15 días hábiles. Se le enviará el proyecto de tesis doctoral con su carta de designación de jurado Formato VAC/IV-05, anexo IV). Dicho Jurado Evaluador analizarán y evaluarán el documento, notificando por escrito el veredicto o resultado de su evaluación, éste se expresará bajo tres modalidades: aprobado, aprobado con observaciones, No aprobado (Formato VAC/IV-06, anexo IV). Se le notificará por escrito al alumno la evaluación definitiva (Formato VAC/IV-06, anexo IV).

Parágrafo Primero: Existe un baremo de evaluación para el caso de los enfoques de investigación según la naturaleza del estudio (Formato VAC/IV-07, IV-07A, IV-07B, anexo IV).

Parágrafo Segundo: La designación como Jurado Evaluador del Proyecto y de la Tesis Doctoral, no generará en ningún caso, compromiso de asesoría o de atención a los alumnos por parte de la persona designada.



ARTÍCULO 195

El jurado examinador del Proyecto de Tesis Doctoral estará integrado por cinco (5) miembros principales y dos (2) suplentes, designados y con previa aprobación del Comité Académico de Programa y ratificados por el Consejo de Decanato.

Parágrafo Único: Uno de los miembros principales del jurado será el tutor y otro se designará como Presidente, quien tendrá la misión de dirigir los actos de defensa de la tesis doctoral. Los miembros principales que conforman el jurado evaluador deben ser especialistas del área o afines al tema de investigación a evaluar.

ARTÍCULO 196

La presentación pública del proyecto de investigación se rige por las siguientes normas, es un acto solemne, formal, en el cual el jurado designado (Formato VAC/IV-03, anexo IV), se reúne con el tesista y su Tutor (a), a fin de que el primero realice las observaciones estructurales y no estructurales si fuera necesario, para el logro de una óptima Tesis Doctoral.

Parágrafo Primero: Los criterios para la evaluación de los proyectos de Tesis Doctoral serán:

- La coherencia y logicidad en la relación problema-formulación-objetivos.
- La coherencia y logicidad en la relación objetivo general-objetivos específicos.
- La adecuada argumentación para justificar la investigación.
- La consistencia teórico-metodológica.
- La vigencia y manejo de las referencias bibliográficas.
- La claridad y coherencia del lenguaje formal empleado, así como el estilo gramatical utilizado en la redacción del documento.

Parágrafo Segundo: El Departamento de Investigación a través de la unidad de gestión de la investigación deberá organizar la presentación, coordinando de común acuerdo con el jurado evaluador el lugar, fecha, hora de la presentación y evaluación dentro de los lapsos programados por el Departamento de Investigación, teniendo en cuenta el período de lectura del proyecto de por lo menos de quince (15) días (ver artículo 194). Así mismo se notificará al alumno con quince (15) días de anticipación a la presentación.

Parágrafo Tercero: En su defecto y en casos excepcionales que no sea posible la presentación o un miembro del jurado con participación previa no pueda asistir, debe enviar por escrito al Departamento de Investigación a la Unidad de Gestión de la Investigación, las correcciones pertinentes, a fin de que sean incorporadas, si las hubiere, con anticipación a la fecha establecida para la presentación. En caso de no enviarlas se tomará asumirá un miembro suplente.



ARTÍCULO 197

En la fecha y hora señalada, se levantará un Acta de Evaluación (Formato VAC/IV-06, anexo IV), en la cual se dejará constancia de las personas asistentes y de las observaciones estructurales o no estructurales. Se consideran observaciones estructurales las relaciones con el planteamiento del problema, formulación de objetivos, formulación de hipótesis, sistemas de variables, tipo y diseño de la investigación, selección y muestra, unidad de análisis, la elaboración y aplicación del instrumento, procedimiento para el análisis de los datos, de acuerdo al paradigma trabajado y las observaciones no estructurales las relacionadas con las normas de presentación del Proyecto de Tesis Doctoral.

ARTÍCULO 198

El Departamento de Investigación a través de la Unidad de Proyectos Académicos de Postgrado recibirá los formatos de evaluación de cada uno de los miembros del Jurado evaluador, se hará un acta consolidada (Formato VAC/IV-06, anexo IV) y la cual se le notificará al alumno por escrito todas las observaciones consolidadas de las evaluaciones para que haga las respectivas correcciones y entregue un nuevo ejemplar con las observaciones incorporadas, cuando sea el caso.

ARTÍCULO 199

De realizarse observaciones estructurales al Proyecto de Tesis Doctoral el aspirante deberá consignar nuevamente seis (06) ejemplares con las observaciones incorporadas y realizar una nueva presentación. El tiempo estimado para la presentación del Proyecto de Tesis Doctoral es de una (1) hora.

ARTÍCULO 200

El Tesista deberá atender a las observaciones que el jurado le indique y reflejar en su Proyecto de Investigación de la Tesis Doctoral las correcciones necesarias, de lo contrario, su Proyecto estará sujeto a no ser aprobado.

ARTÍCULO 201

Una vez efectuada y evaluada la el proyecto de tesis doctoral los miembros del Jurado no podrán señalar nuevas observaciones, salvo que se efectúen en el momento de la Defensa de la Tesis Doctoral.

ARTÍCULO 202

El alumno que en su proyecto de Investigación haya recibido el veredicto “aprobado con observaciones”, tendrá un lapso de 10 días hábiles para entregar al Jurado Evaluador, dichas correcciones e incorporarlas. En el caso de que las modificaciones alteren el sentido original de la investigación, el alumno deberá presentar un nuevo proyecto de tesis doctoral. En todo caso, no



debe exceder el último término académico de su cohorte para presentar y aprobar el mismo.

Parágrafo Único: En el caso que un Proyecto de Tesis Doctoral obtenga el veredicto “no aprobado”, el comité conformado por el jurado evaluador justificará por escrito las razones del mismo. El alumno deberá acatar la decisión e iniciar un nuevo proceso.

ARTÍCULO 203

Una vez aprobado el proyecto de Tesis Doctoral no podrá ser modificado sin la autorización del La Unidad de Gestión de Investigación (UGI).

Parágrafo Primero: El alumno presentará por escrito La Unidad de Gestión de Investigación (UGI), por intermedio del la unidad de Proyectos Académicos de Postgrado, la solicitud de modificación del proyecto de Tesis Doctoral debidamente justificado y avalado por el tutor. La Unidad de Gestión de Investigación (UGI), tendrá un lapso de cinco (5) días hábiles a partir de la recepción de la solicitud, para analizarla e informar por escrito la aceptación o rechazo del cambio.

ARTICULO 204

En el caso de las tesis Doctorales solo se aceptarán Proyectos Especiales cuando tengan como soporte un sólido diseño de investigación, conlleven o se deriven de elaboraciones conceptuales originales del estudiante y el resultado tangible se caracterice por un significativo valor innovador.

ARTICULO 205

La extensión del proyecto de tesis doctoral no debe exceder de cuarenta páginas incluyendo las preliminares, las transcriptas e impresas según las especificaciones de la sección séptima del presente reglamento. De ser el caso los instrumentos de recolección de datos se presentarán en la parte de los anexos.

ARTICULO 206

La pagina del título debe contener la mención de la Universidad, utilizando el titulo tentativo de la Tesis doctoral, la indicación de que se trata de un proyecto, el grado académico al que se opta, los nombres del autor y del tutor, el lugar y fecha de la presentación. Esta página, que cumple la función de cubierta, se diagramará conforme las especificaciones en la sección séptima.

ARTICULO 207

En el proyecto de tesis doctoral se debe incluir la carta de aceptación del tutor Formato VAC/IV-2, anexo IV. En la página con la constancia de aceptación del profesor tutor, este indica que ha leído el contenido del proyecto y que está



dispuesto a asumir la tutoría del estudiante. El texto de esta página se redacta conforme al modelo Formato VAC/IV-10, anexo IV.

ARTICULO 208

El resumen es una exposición corta y clara del tema seleccionado, de la metodología que se propone seguir y de los aportes e importancia del proyecto. No debe exceder trescientas palabras escritas a un espacio. En la parte superior de la página se escribirán: el nombre de la universidad, la denominación del postgrado, el título del proyecto, los nombres del autor y del tutor, y el año y mes de presentación. Además, si el instituto lo exige, se señalara el área o línea de investigación en que se inserta el proyecto de tesis doctoral. Al final del resumen, en un máximo de dos líneas, se escribirán los principales términos descriptores del contenido.

ARTICULO 209

El texto del proyecto se compone de una serie de secciones y subsecciones organizadas para presentar la información que se indica en los literales a continuación, con las denominaciones de títulos, el ordenamiento e integración que resulten más adecuados en atención a la modalidad y las características particulares de la tesis doctoral:

- Carta de aceptación del Tutor.
- Portada.
- Resumen (no mayor de trescientas (300) palabras)

Las partes del proyecto se desarrollarán de acuerdo al modelo de investigación: cuantitativo, cualitativo, complementario o emergente que seleccione el participante y debe contener como mínimo:

- Título tentativo del tema a tratar
- Planteamiento del tema, del problema o de los objetivos según mas convenga por la naturaleza de la tesis doctoral, e indicación de la modalidad seleccionada para su ejecución.
- Importancia o justificación de la investigación.
- Revisión preliminar de la bibliografía, documentos y demás fuentes relevantes al tema, problema u objetivos de la tesis Doctoral, para su ubicación en el contexto del conocimiento acumulado y de ser necesario, para describir el contexto organizacional donde se realizara el estudio de investigación.
- Descripción de la metodología a utilizar y su justificación en función del tema elegido enfoque epistemológico, método de investigación, y la metodología propiamente dicha (procedimental).
- Plan de trabajo con especificación de etapas, lapsos y actividades a cumplir en cada uno de ellos, así como también de los recursos con que se cuenta.
- Referencias bibliográficas.



ARTICULO 210

La lista de referencias incluye las fuentes que han sido citadas o comentadas en el proyecto de tesis doctoral. Esta lista se presenta ordenada alfabéticamente según el criterio de autoría.

ARTICULO 211

Una vez aprobado el proyecto de la tesis doctoral, el alumno deberá presentar a su tutor un borrador completo de la tesis doctoral para su revisión. Introducidas las modificaciones a que hubiere lugar, procederá entonces a preparar la versión que será considerada por el jurado examinador.

Sección Quinta: Del Jurado Evaluador de la Tesis Doctoral

ARTÍCULO 212

Cuando la Tesis Doctoral haya sido concluida por el alumno, revisada y aprobada por el tutor. La Unidad de Gestión de Investigación (UGI), ratificará el jurado del trabajo de investigación y se le notificará al alumno(a), a través de comunicación escrita (Formato VAC/IV-04, anexo IV). La Unidad de Gestión de Investigación (UGI) lo llevará para su aprobación definitiva ante el Consejo de Decanato.

ARTÍCULO 213

Para la evaluación de la Tesis Doctoral, el jurado evaluador estará integrado por el tutor del trabajo (1), cuatro (4) miembros principales y dos (2) miembros suplentes, los miembros estarán insertos especialidad, carrera o línea de investigación en la que se circunscribe la Tesis Doctoral.

ARTÍCULO 214

El Presidente del Jurado será designado por la Unidad de Gestión de Investigación (UGI). El presidente del jurado es la máxima autoridad durante la presentación del trabajo de la Tesis Doctoral y velará por el cumplimiento de todos los requisitos previos al acto.

ARTÍCULO 215

Si un miembro del jurado se inhibe o no asiste a la presentación tanto de la presentación de proyecto doctoral como de la defensa de la Tesis Doctoral, deberá ser reemplazado por el miembro suplente, en caso contrario se suspenderá el acto. Dicha suspensión deberá quedar asentada en acta que será firmada por todos los integrantes del jurado presentes incluyendo el expositor. De ocurrir la suspensión del acto debe asignarse una nueva fecha en la semana inmediata posterior a la fecha de la suspensión.

ARTÍCULO 216



Si uno de los miembros del jurado evaluador principal se inhibe se recusa o no asiste asumirá el jurado suplente el cual acompañará al alumno durante todo el proceso del proyecto y defensa de la Tesis Doctoral

ARTICULO 217

El Presidente del Jurado es la máxima autoridad durante el acto de presentación deberá revisar todos las actas de evaluación elaboradas como actividad previa al acto de presentación (Formato VAC/IV-09, anexo IV). Tiene la responsabilidad de cumplir y hacer cumplir las normas establecidas para estos actos tanto por parte del Jurado, del aspirante, como del público en general durante la defensa de la Tesis Doctoral. Durante el desarrollo del acto velará por la no intervención de personas diferentes a los miembros del jurado.

ARTÍCULO 218

Los profesores que han sido designados como jurado en la presentación de la Tesis Doctoral deben notificar por escrito la aceptación o rechazo de la designación.

Sección Sexta: De La Presentación Y Evaluación De La Tesis Doctoral

ARTÍCULO 219

Una vez aprobado el proyecto de investigación el alumno debe elaborar la versión rústica de la Tesis Doctoral (ver Artículo 212). El alumno dispondrá del último término dentro del Programa de Doctorado que cursa para la inscripción y presentación de la Tesis Doctoral.

ARTÍCULO 220

El alumno presentará al Departamento de Investigación, a través del Área de Proyectos Académicos de Postgrado, seis (6) ejemplares de la Tesis Doctoral. La defensa y aprobación se hará mediante un examen público y solemne conforme a lo establecido en el artículo 160 de la Ley de Universidades.

Parágrafo Primero: Si el alumno no puede cumplir el cronograma de la Tesis Doctoral en los lapsos establecidos para la entrega de rústicos o presentación del mismo, deberá inscribirla en el término siguiente.

Parágrafo Segundo: La defensa de la Tesis Doctoral sólo podrá hacerla una vez que haya cursado y aprobado toda la carga académica y obtenida las unidades de crédito correspondientes al Plan de estudios. La tesis tendrá un valor mínimo de diez (10) unidades de crédito adicionales.

Parágrafo Tercero: El jurado Evaluador del rústico de la Tesis Doctoral será el mismo que evaluó el proyecto de investigación. (Artículo 195) Formato VAC/IV-04, anexo IV. Si existiese un cambio deberá notificarse a La Unidad de Gestión



de Investigación (UGI), a través del Área de Proyectos Académicos de Postgrado

ARTÍCULO 221

Una vez aprobadas todas las unidades crédito correspondiente al plan de estudios respectivo, el participante podrá inscribir la Tesis Doctoral, acompañado de los siguientes recaudos:

Seis (6) ejemplares del trabajo en versión preliminar, de acuerdo a lo señalado en el capítulo correspondiente a las normas de presentación Unefa.

- Carta de presentación del trabajo, firmada por el tutor, anexa a cada ejemplar del trabajo de grado.

ARTÍCULO 222

Una vez aprobado el Proyecto de Investigación de la Tesis Doctoral, el alumno debe elaborar el rústico de la Tesis Doctoral. El cual debe incluir:

- La carta de aprobación del tutor (Formato DI-VAC/IV-02, anexo IV).
- Carta del Jurado Evaluador aprobado por el CTI del núcleo. (Formato VAC/IV-04, anexo IV).
- Carta aprobación del proyecto de la Tesis Doctoral (Formato VAC/IV-06, anexo IV).
- Carta de aprobación de la Tesis Doctoral por el tutor. (Formato VAC/IV-10, anexo IV)
- Además, la presentación escrita deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:
 - Título
 - Campo problemático y objetivos
 - Justificación de la Investigación
 - Descripción de las hipótesis (si las hubiere) y del marco de referencia.
 - Postura teórica asumida
 - Metodología empleada: procedimientos
 - Resultados y alcance: desarrollo del trabajo, en éste se plantea la interrelación del marco de referencia con la aplicación práctica es decir los datos obtenidos.
 - Conclusiones
 - Recomendaciones (si las hubiere)
 - Referencias Bibliográficas
 - Anexos

Para la forma ver sección séptima de este reglamento referente a la presentación de las Tesis Doctorales.



Parágrafo Único: A continuación se muestran los paradigmas que definen las ciencias auténticas que permiten conocer la realidad a la cual se refiere. Un paradigma es una manera de representar objetivamente un conocimiento, un modelo al cual se llega para convalidar una manera de percibir la realidad, utilizando un lenguaje y una forma particular de ver las cosas. Entre las concepciones más comunes en investigación se tienen los paradigmas con enfoque cuantitativo y enfoque cualitativo.

CARACTERÍSTICAS	PARADIGMA	
	Positivista, racionalista Enfoque: Cuantitativo	Interpretativo, Naturalista Enfoque: Cualitativo
FUNDAMENTOS	Se fundamenta en el positivismo lógico o empírico. Asume la objetividad como única vía para alcanzar el conocimiento. Considera al conocimiento científico como sinónimo de descubrimiento de las relaciones causales que existen entre los fenómenos	Se fundamenta en la fenomenología teórica interpretativa. Asumen la subjetividad como forma d conocimiento. Considera al conocimiento como resultado de una interacción con el sujeto y objeto de investigación, en el marco de una acción comunicativa.
NATURALEZA DE LA REALIDAD	Parte del principio de que la realidad es objetiva, estática, fragmentada, convergente. Sostiene que la naturaleza de la información es factible de ser traducido a números	Parte del principio de que la realidad es dinámica, múltiple, construida, divergente. Recoge cualidades opiniones, por medio de entrevistas, videos, grabaciones, guías de observación, y otros.
FINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	Procura explicar, predecir, controlar los fenómenos, verificar teorías. Establecer leyes para regular los fenómenos, libres de contexto y tiempo, deductivas, cuantitativas	Procura comprender e interpretar la realidad, los significados de los diversos roles de las personas, toma en cuenta percepciones, intenciones, acciones, explicaciones ideográficos, inductivas, cualitativas
RELACIONES	Mantiene independiente, neutralidad. El investigador asume un punto de vista externo, impersonal. Se enfrenta al sujeto como objeto de investigación. Guarda distancia con el objeto de estudio con el propósito de no sesgar los	Mantiene dependencia de implicación/investigador. Interrelación, comunicación directa. Propone la interdependencia. La relación entre el investigador y el participante es personal,



	resultados. La teoría y la práctica constituyen entidades distintas	cercana. La teoría y la práctica están relacionadas. Se produce una retroalimentación mutua.
CRITERIOS DE CALIDAD	asume como tales lo de validez, confiabilidad, objetividad	Asume como tales los de credibilidad, confirmación, transferibilidad.
TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, ESTRATEGIAS	Aplica procedimientos cuantitativos, tales como: medición de test, cuestionarios, observación, experimentación	Aplica procedimientos cualitativos, descriptivos. El investigador se convierte en el principal instrumento. Se ubica en perspectiva participantes
ANÁLISIS DE DATOS	Realiza análisis cuantitativos fundamentados en la estadística descriptiva e inferencial	Realiza análisis cualitativos fundamentados en inducción analítica triangulación

Tomado de Palella S. y Martins P. (2004).

ARTÍCULO 223

El jefe del Área de Proyectos Académicos de Postgrado elaborará conjuntamente con el Jefe de la Unidad de Gestión de la Investigación (UGI) del núcleo, un cronograma de presentación de los Trabajos de Tesis Doctoral en el cual se fijará la fecha, la hora y el lugar para la presentación del Trabajo.

Parágrafo Único: En caso de realizarse la presentación del Trabajo de Tesis Doctoral fuera del Campus Universitario, deberá solicitarse ante el Consejo de Decanato a través del núcleo, el permiso respectivo.

ARTÍCULO 224

El Comité Académico de Programa, a través del Decanato informará por escrito (Formato VAC/IV-08, anexo IV) a los profesionales seleccionados, de su designación como miembros del jurado Evaluador (incluyendo al suplente) y les enviará con quince (15) días de anticipación los ejemplares de la Tesis Doctoral.

Parágrafo Primero: Para la evaluación del Trabajo de tesis Doctoral se realizará una entrevista privada, que consistirá en una reunión previa a la fecha de sustentación del trabajo de investigación de quince (15) días, donde asistirá el jurado examinador, el aspirante, el tutor y el coordinador del Programa, a objeto de informar al alumno sobre las bondades y/o deficiencias de su investigación que afecten la forma o contenido del trabajo y que a juicio del jurado deban ser incorporadas en el texto definitivo, para su corrección antes de la sustentación oral, haciéndose mención detallada de dichas



recomendaciones en el Acta de firmarán todos los miembros del jurado y de la cual se entregará copia al alumno.

Parágrafo Segundo: En casos excepcionales, que no sea posible la referida entrevista privada, se debe solicitar a los miembros del jurado, enviar por escrito a la División Académica, en un lapso no mayor de quince (15) días hábiles posterior a la entrega del rústico, las observaciones pertinentes, si las hubiere, a fin de que sean incorporadas con anticipación a la fecha establecida para la sustentación oral del trabajo de investigación. En caso de no enviarlas se considerará que el trabajo de investigación no tiene correcciones de fondo y puede pasar a la defensa, donde el jurado no podrá hacer nuevas observaciones.

Parágrafo Tercero: Al finalizar la entrevista privada se levantará el Acta correspondiente, señalando fecha, hora, lugar, nombre y cédula del jurado, tutor, autor y coordinador del programa, título de la investigación, contenido de las observaciones a ser tomadas en cuenta por el alumno, el tiempo concedido para realizarlas de mutuo acuerdo con el estudiante y entregarlas al jurado. Dicha Acta será firmada por cada uno de los presentes y remitida a Secretaría del Decanato, por la División de Investigación para ser archivada en el expediente del alumno.

Parágrafo Cuarto: Los miembros del Jurado Evaluador deben recibir con quince (15) días de anticipación, el (los) ejemplar(es) rústicos (borradores) de la correspondiente Tesis Doctoral, a evaluar, con el fin de que pueda ser leído y revisado cuidadosamente. En caso de alguna observación, deberán notificárselo al alumno a fin de que sea por él corregida antes de la presentación oral. Si estas observaciones son de tal magnitud que no podrán ser subsanadas antes de la fecha acordada para la presentación, el Presidente del Jurado deberá enviar por escrito un informe al Decano del Núcleo en donde le solicite postergar la defensa por el plazo estimado por los miembros del Jurado. Si las observaciones a la Tesis Doctoral son efectuadas durante el acto de presentación del mismo, éstas serán acatadas por el alumno, el Jurado asignará una calificación definitiva y el Jefe del Departamento de Investigación a través de la Unidad de Proyectos Académicos de Postgrado fijará un lapso no mayor de diez (10) días hábiles para la entrega del tomo corregido. De no cumplir el alumno con este requisito, la calificación no será procesada ante el Departamento de Control de Estudios y se elevará el caso ante, la Unidad de Gestión de Investigación (UGI), a fin de que sea tomada una decisión en cuanto a plazo para una nueva entrega del Trabajo de Investigación.

Parágrafo Quinto: Como se menciona en el artículo 213 el Jurado evaluador estará compuesto por el tutor (1), un (1) Presidente, tres (3) Miembros



Principales y un (1) Miembro Suplente quien asistirá a la presentación en caso de ausencia de uno de los Miembros Principales. El tutor es obligatorio que sea uno de los miembros principales, su inasistencia será causal de suspensión del acto.

Parágrafo Sexto: El Presidente del Jurado puede suspender el acto cuando faltase alguno de los miembros del Jurado y no se hubiese designado suplente.

ARTÍCULO 225

La presentación de la Tesis Doctoral se realizará en un plazo no menor de quince días ni mayor de treinta (30) días continuos contados a partir de la entrega de los rústicos a los miembros del Jurado Evaluador. Se le notificará al alumno fecha, hora y lugar para la presentación (Formato VAC/IV-08A, anexo IV)

ARTÍCULO 226

La presentación será oral y deberá ser una síntesis del Trabajo Doctoral escrito. Durante la misma no podrá intervenir otra persona que no sea el alumno. El tiempo de exposición estará en función del tema y de las demostraciones, y en ningún caso deberá ser inferior a treinta (30) minutos ni mayor de cuarenta y cinco (45) minutos y el Jurado Evaluador debe velar porque esto se cumpla pues, el alumno deben demostrar su capacidad de síntesis y eso debe incidir en la evaluación cuantitativa. Concluida la presentación, el Jurado Evaluador podrá hacer sus preguntas. Este período de defensa no tendrá límite de tiempo y serán contestadas única y exclusivamente por el alumno. El tutor puede aclarar o completar alguna información, si lo desea y deberá manifestarlo posteriormente al período de preguntas solicitando la autorización respectiva al Presidente del Jurado.

Parágrafo Único: La presentación oral debe apoyarse en los siguientes aspectos:

- Conceptualización del problema, resumen de los objetivos planteados plan de trabajo y resultados obtenidos. Aporte doctoral: Modelo y/o Teoría de investigación generada. Conclusiones.
- Correcta utilización de medios audiovisuales y/o cualquier otro recurso técnico.
- Impecable presentación escrita en el material audiovisual, que sea coherente, con un título acorde con el contenido, legible y sin omisiones significativas, ni errores ortográficos o de redacción.

ARTÍCULO 227

El día de la defensa de la Tesis Doctoral, el aspirante deberá presentarse con anticipación a la hora señalada para organizar debidamente su material de apoyo, de tal forma, que la presentación de la misma empiece puntualmente. El jurado evaluador igualmente deberá presentarse a la hora exacta.



ARTÍCULO 228

La presentación de la defensa deberá hacerse conforme a las siguientes exigencias:

- La defensa de la Tesis Doctoral se efectuará en presencia del Jurado evaluador completo, el tutor, el Presidente del Jurado y los tres (3) jurados principales.
- El Presidente del Jurado tendrá las siguientes atribuciones: abrir el acto, moderar la sesión de preguntas y leer el acta de la defensa. Suspender el acto de presentación de la Tesis Doctoral cuando considere que la conducta del alumno aspirante no esté acorde con la importancia y trascendencia del mismo, en consecuencia se procederá a levantar un informe detallado de todo lo acontecido y quedará sin evaluación la Tesis Doctoral.
- El acto de la defensa de la Tesis Doctoral estará estructurado por la exposición del aspirante, el ciclo de preguntas por parte del jurado, el proceso de deliberación y la lectura del acta.

ARTÍCULO 229

La evaluación de la Tesis Doctoral debe hacerse sobre la base de las disposiciones establecidas en los artículos 222 y 228, de la presente Normativa. Una vez concluida la presentación oral de la Tesis Doctoral, el jurado examinador procederá a calificar el mismo en privado. Después de lo cual se informará al alumno sobre la calificación otorgada. La nota mínima aprobatoria será (16) diez y seis puntos.

Parágrafo Primero: El veredicto de la Tesis Doctoral evaluada será: Reprobado, Aprobado, Aprobado con mención Honor al Mérito, Aprobado con mención Publicación, Aprobado con mención Honor al Mérito y Publicación. El veredicto del Jurado evaluador es inapelable y su decisión no puede revisarse, salvo las acciones a que hubiese lugar por vicios en los procedimientos. Una vez dado el veredicto, el Acta será leída al aspirante dándose por concluido el acto.

Parágrafo Segundo: El Jurado Evaluador tiene la opción de otorgar dado el caso la Mención Honor al Mérito y /o Mención Publicación, dicha decisión se toma por unanimidad y se expresa al momento de la deliberación del jurado y sentada en el acta.

La mención Honor al Mérito y Publicación se otorgará cuando la investigación refleje una estructura metodológica sólida y una esmerada labor. La mención Publicación será otorgada a aquellas investigaciones que representen una contribución significativa en el campo del conocimiento.



Parágrafo Tercero: Se realizarán en total ocho (8) copias del acta de evaluación de la Tesis Doctoral debidamente sellada y firmada. Se le entregará una (1) copia al alumno, una (1) copia a cada miembro del jurado, una (1) copia queda para la División de Secretaría y una (1) copia para la División de Investigación a través de la Unidad de Proyectos Académicos de Postgrado.

ARTÍCULO 230

Si luego de la presentación y defensa, el Jurado sugiere correcciones, observaciones y/o modificaciones a la Tesis Doctoral, éstas serán acatadas por el alumno y el Jefe del Departamento de Investigación, fijará un lapso no mayor de diez (10) días continuos para la entrega del tomo corregido. De no cumplir el alumno con este requisito, la calificación no será procesada ante el Departamento de Control de Estudios y se elevará el caso ante Consejo de Decanato, a fin de que sea tomada una decisión en cuanto a plazo para una nueva entrega y una posterior fecha de graduación.

ARTÍCULO 231

Si la Tesis Doctoral no es aprobada, el alumno deberá iniciar el proceso con un nuevo tema de investigación, siempre y cuando cumpla con lo establecido en los Reglamentos de Admisión, Permanencia y Egreso y Control de Estudios de la Unefa.

ARTÍCULO 232

En caso de que el alumno no se presente a la fecha y hora acordada, el moderador suspenderá el acto y enviará un informe escrito a La Unidad de Gestión de Investigación (UGI), quien deberá elevar el caso al Consejo de Decanato para su decisión.

Sección Séptima: De la Presentación de Tesis Doctoral

La Unefa, ha fijado su propia normativa para la presentación escrita de los proyectos de investigación para el Doctorado, estas normas en líneas generales mantienen los criterios internacionales establecidos por la American Psychological Association (APA). Una vez finalizado el Seminario de Tesis, presentará la versión completa de su proyecto de Tesis Doctoral.

ARTÍCULO 233

La elaboración de la Tesis Doctoral escrita deberá incluir como mínimo el siguiente esquema:

- **Título:** El título del trabajo debe ser totalmente coherente con o las interrogantes de la investigación y con el objeto general, la redacción debe ser concreta, precisa y clara; en todo caso debe reflejar el trabajo que se presenta. El título forma parte de la Portada y de la Página de



Presentación de la Tesis Doctoral, en ningún caso se da a conocer en forma aislada en una página.

- **Portada del proyecto encuadernado:** La portada del Proyecto se debe presentar empastada en percalina color negro con letras doradas, debe llevar: (a) los datos de identificación de la universidad, del decanato, y del Programa correspondiente; (b) el título de la investigación y el carácter del mismo; (c) los datos de identificación del autor y del tutor (si lo hubiere) y (d) lugar, mes y año de presentación, y el mismo se mantiene en la página de presentación del proyecto (la primera página del trabajo).
- **Carta de aceptación del tutor:** En los casos en los que los aspirantes hayan decidido nombrar un tutor, es necesario que el mismo expida una constancia escrita de aceptación de la tutoría, la cual debe formar parte del proyecto (Formato DI-VAC/IV-02, anexo IV y Formato DI-VAC/IV-10, anexo IV).
- **Páginas preliminares:** La sección preliminar está conformada por las páginas que se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1
Esquema de las páginas preliminares.

Páginas Preliminares
• Índice general.
• Lista de cuadros
• Lista de gráficos
• Resumen

- **Índice general:** El Índice General representa el esquema que se debe seguir en el desarrollo del trabajo investigativo. Esta(s) página(s) se enumera(n) siguiendo el orden correspondiente y escribiéndolo en el lugar indicado, el cual debe elaborarse teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
 - 3. Debe respetarse el uso de letras y palabras escritas en mayúsculas y minúsculas tal como se ilustra en el modelo.
 - 4. Debe respetarse la organización y estructura (espacios, distancias) del modelo.
- **Lista de cuadros:** Está página continúa su enumeración romana correspondiente, y su número de página se coloca manteniendo el criterio de las anteriores, que debe respetar en cuanto a su estructura y organización.



- **Lista de gráficos:** El resumen debe referirse a la ubicación del tema seleccionado en su correspondiente área de estudio, a la situación problemática, al objetivo general de la investigación, al contenido del principal soporte teórico y a la metodología aplicada.
El cuerpo del resumen se presenta en un solo párrafo con interlineado a un espacio sencillo, con un máximo de trescientas (300) palabras en Arial tamaño doce (12) y en una sola página.

ARTÍCULO 234

El texto de la tesis doctoral se compone de una serie de capítulos organizados para presentar en forma ordenada los aspectos tratados. La estructura de capítulos y la división en secciones depende de la modalidad de la tesis, la metodología empleada y la especificidad del tema tratado. El alumno deberá establecer, con la asesoría de su tutor, el esquema más adecuado para su caso. En términos generales, dicho esquema puede incluir alguno o todos los aspectos que se explican a continuación, sin embargo los títulos utilizados y el orden de exposición, no deben ser tomados en forma taxativa, pues sólo tienen un propósito orientador. En general, las tesis doctorales deben contener los siguientes aspectos según más convenga a su caso:

- **Introducción:** Consiste en una reseña de la temática del estudio, sus propósitos principales, aportes más relevantes y estructura general de los capítulos que contiene el cuerpo de la tesis.
- **Momento I:** Problematización del Objeto de Estudio y de los objetivos de la Tesis Doctoral.
En esta sección se desarrollan los aspectos u otros que mejor contribuyan a describir y justificar el estudio. El contexto en el que se ubica el problema o la situación estudiada. Si procede, por la modalidad y características del estudio: el enunciado del problema o su definición, las hipótesis y la formulación de las interrogantes. Los objetivos de la tesis redactados de acuerdo con su complejidad. Seguido de la justificación e importancia que responde al por qué de la investigación, esta sección marca la pauta en cuanto a los alcances de la investigación.
- **Momento II:** Comprende el arqueo teórico de la investigación, los referentes teóricos, y los referentes teóricos-metodológicos, además dependiendo la naturaleza de la tesis puede comprender aspectos legales, situacionales de la realidad objeto de la investigación u otros según convenga el caso. Se identifican las variables de la investigación, se expresa el significado conceptual atribuido por el investigador de acuerdo a las dimensiones del estudio. Se realiza la definición



operacional de la (s) variable (s) para medirla a través de indicadores, se presenta en una matriz.

- **Momento III:** Corresponde al enfoque epistemológico y el método utilizado en la investigación, se detalla minuciosamente cada uno de los aspectos relacionados con la metodología que se ha seleccionado para desarrollar la investigación, los cuales deben estar justificados por el investigador. Cada aspecto debe ser sustentado por el criterio de autores de libros de metodología, por lo que es importante que se acompañen de citas parafraseadas o textuales con sus correspondientes soportes de autor. En este capítulo se evidencia el “Cómo” de la investigación. Se especifica el modelo de investigación seleccionado para abordarla. Las investigaciones pueden estudiarse siguiendo un modelo cuantitativo, cualitativo o complementario.

Cada uno de los aspectos especificados deberá sustentarse bibliográficamente y justificarse. En la justificación debe percibirse la posición filosófica del investigador, ya que desde esta perspectiva el investigador interpreta y analiza los resultados de su estudio.

- **Momento IV:** Corresponde al análisis e interpretación de los datos obtenidos para el caso de los esquemas cuantitativos. Los datos se presentan en forma ordenada y coherente según las variables e indicadores, para su ilustración se pueden usar cuadros y gráficos. En este acápite se refleja la contribución del investigador al realizar el análisis de la información, se discuten e interpretan los resultados y se establecen relaciones con la fundamentación teórica.
- **Momento V:** Comprende la construcción de una Teoría, de un Modelo Teórico, o de una Innovación, bajo esquemas conceptuales producto de la investigación. Se debe representar el conocimiento de una manera racional, sistematizada, lógica y original que permite establecer el proceso para el desarrollo de las metas. Se debe explicar la realidad en su contexto, producto de la investigación, se asocian a fundamentos epistemológicos, axiológicos, ontológicos que subyacen en el constructo, esto es el aporte al conocimiento que hace el participante como doctorante.
- **Referencias bibliográficas:** En la bibliografía, deben presentarse en estricto orden alfabético, las fuentes que ha sido citadas en el desarrollo de la tesis doctoral; no se deben incluir fuentes que no estén citadas en el trabajo aunque se relacionen con la temática abordada.
- **Anexos:** La presentación de los anexos depende del criterio del investigador en todo caso.



Sección Octava: De la Elaboración y Presentación del Tesis Doctoral

ARTÍCULO 235

Para la impresión y presentación de la Tesis Doctoral se tiene:

- Tipo de papel: El papel a utilizar debe ser tipo bond blanco base 20, de dimensiones 21.5 x 27,9 cm., es decir tamaño carta, de peso y textura uniformes. Las hojas no deben tener rayas ni perforaciones, deberá estar impreso con un solo tipo de caracteres, en color negro y no se usará el dorso del papel. No se aceptaran Trabajos de Licenciatura y Trabajos de Ingeniería que tengan tachaduras o inserciones.
- Márgenes y Espacios: Los márgenes de referencias se medirán a partir de bordes de la página y los mismos serán de 4.0 cm., del lado izquierdo y 4,0 cm en el lado superior, excepto cuando comienza un capítulo caso en el cual debe dejarse 5.0 cm., y 3.0 cm., en el lado derecho, y en el lado inferior centrados y en mayúsculas.
- Los títulos: se harán en mayúscula y dejar dos (2) espacios verticales para escribir centrado el nombre del Capítulo y, finalmente tres (3) espacios verticales para comenzar la primera línea del texto dejando cinco (5) espacios horizontales, a partir del margen izquierdo (sangría). Cada una de las partes del trabajo debe comenzar en una nueva página. La transcripción debe ser a un espacio y medio (1,5) espacios verticales y a doble (2) espacios entre párrafo y párrafo, el tipo de letra debe ser Arial 12.
- Las citas bibliográficas: Deberán incorporarse al texto, a doble espacio cuando sean un juicio y no ocupen más de cuatro (4) líneas. Al pasar este límite, se colocarán a un espacio vertical, a un (1) espacio sin comillas, dejando ocho (8) espacios horizontales a partir del margen izquierdo para la primera línea (sangría) y luego cinco (5) espacios para las siguientes. Los espacios entre párrafos tomados del mismo trabajo deben ser simples, pero si son tomados de diferentes autores o trabajos debe dejarse doble espacio. Para comenzar otra línea de texto, después de punto y aparte, hay que dejar los cinco (5) espacios horizontales correspondientes (sangría). Al realizar citas bibliográficas textuales que ocupen más de cuatro (4) líneas, deberán separarse cuatro (4) espacios verticales a partir de la última línea del texto e igualmente entre la última línea de la cita textual y la primera del siguiente texto. Las referencias deberán se citadas al final de la última línea colocando el año, una coma y el número de la página. Si son varios autores, se sigue la pauta anterior, agregando la abreviatura *et.al.*, o colocar, los autores y otros, que son equivalentes. Las referencias no textuales deberán incorporarse



al texto, colocando entre paréntesis el apellido, una coma y el año de la publicación.

- Numeración: las páginas de los Preliminares tendrán números romanos, minúsculas, los cuales se colocarán en el centro de la parte inferior. La página del índice será la número uno en romano, continuando con ese tipo de numeración hasta terminar los Preliminares. La página de introducción tiene el número uno, en arábigo, (no se escribe); las otras páginas del texto y del material de referencia deben seguir el mismo tipo de numeración, el cual se colocará en la parte superior derecha, excepto para las primeras páginas de cada Momento, en las cuales no aparece el número correspondiente. Las referencias deben colocarse al final de la oración o a juicio al cual se aplican.
- Presentación de Gráficos, Ilustraciones y Diagramas: la reproducción podrá hacerse por el sistema "offset" o laser, fotografía directa, impresión por contacto o electrostática. No deben usarse tecnologías que producen imágenes de poca durabilidad. Las tablas deberán hacerse siguiendo los márgenes establecidos y se identificarán con números romanos en mayúsculas. Es muy importante el criterio de uniformidad.
- Montajes y Fotografías: Para su presentación, se debe hacer de tecnologías offset, scanner electrónico, etc.
- Encuadernación y presentación:
- De los rústicos: Sus carátulas deben ser en cartulina blanca y la impresión de la portada debe contener: en margen superior izquierdo la identificación de la Universidad, en el centro el título, en el margen inferior izquierdo el nombre del Tutor, al mismo nivel debajo, él (o los) autor(es) y en el margen inferior derecho el mes y el año de elaboración. Su encuadernación debe permitir el fácil manejo de los tomos por lo que se requiere que se utilice espiral. Se reproducirán seis (6) tomos que serán entregados al Departamento de Investigación de cada núcleo.
- De los tomos definitivos: dos (2) originales de la Tesis encuadernados conforme a las siguientes especificaciones: se insertará antes de las páginas preliminares, luego de la portada copia del acta de evaluación de la Tesis Doctoral debidamente sellada y firmada por el Departamento de Investigación del núcleo.
- Para las carátulas se usará cartón grueso con percalina vinotinto. Las páginas deben ir cosidas o engrapadas de tal modo que no se despeguen. La impresión en la portada o cubierta y lomo de la Tesis Doctoral, se hará en título, y centrado en la parte superior en letra de altura 9mm, más abajo el nombre el autor, también centrado, en letras de altura de 3 mm. En el lomo aparecerán las iniciales Unefa en la parte superior, las iniciales del nombre del (los) autor(es) y el año de elaboración en la parte inferior, el título del trabajo en el centro todo en letra doradas y de altura 3 mm.



- Los tomos definitivos de la Tesis Doctoral deberán acompañarse con un “Resumen Extenso” de dicho trabajo, cuya extensión será entre 10 y 20 páginas como máximo, el mismo será copiado en un CD en versión Adobe AcrobatReader (PDF) y en el cual se describirá la siguiente información:
- Datos personales
- Copia del Acta de Evaluación de la Tesis Doctoral
- Título tentativo del tema a tratar
- Momento I. El Problema.
- Momento II. Postura teórica asumida.
- Momento III. Metodología propuesta.
- Momento IV. Resultados.
- Momento V. Teoría, Innovación y/o Modelo Teórico.
- Conclusiones
- Recomendaciones (si las hubiere)
- Referencias Bibliográficas

CAPÍTULO X

DE LOS TRABAJOS TÉCNICOS, TRABAJADOS ESPECIALES, TRABAJOS DE GRADO Y TESIS DOCTORALES

ARTÍCULO 145. La propuesta de Trabajo Técnico, Trabajo Especial, del Trabajo de Grado o tesis Doctoral, debe ser presentada por el aspirante de conformidad con las normas y procedimientos establecidos en los lineamientos de Trabajos de Investigación.

ARTÍCULO 146. La División de Investigación conjuntamente con la Dirección Nacional de Investigación y Postgrado velarán por el debido cumplimiento de los procesos relacionados con la recepción de proyectos y trabajos de investigación.

PARÁGRAFO ÚNICO: Los alumnos deben preparar sus respectivos proyectos con asistencia de un tutor autorizado por la Dirección Nacional de Investigación y Postgrado.

ARTÍCULO 147. Para ser designado tutor se requiere:



1. Ser experto y/o investigador en el área del Trabajo Técnico, Especial, de Grado, Tesis Doctoral o haber realizado trabajo de investigación de reconocida importancia en la misma.
2. Poseer el grado académico al cual opta el aspirante, o la experiencia científica y académica equivalente, a juicio del Consejo Académico de postgrado.

ARTÍCULO 148. Son deberes y atribuciones del tutor:

1. Asistir al aspirante, ejerciendo una asesoría continua en la planificación y desarrollo del tema.
2. Informar por escrito a la División Académica, quien presentará al Consejo Académico de Postgrado. Dicho informe debe contener las actividades realizadas y los aspectos de desarrollo del trabajo y por último la autorización para la presentación del trabajo de investigación.

ARTÍCULO 149. El jurado examinador de los Trabajos de investigación Especiales d o de grado estará integrado por tres (03) miembros principales y dos (02) suplentes, designados por el Comité Académico de Programa y con la aprobación de la Dirección Nacional de Investigación y Postgrado.

PARÁGRAFO ÚNICO: Uno de los miembros principales del jurado será el tutor y otro se designará como Presidente, quien tendrá la misión de dirigir los actos de predefensa y defensa de Trabajo de Investigación.

ARTÍCULO 150. El jurado de la Tesis Doctoral estará compuesto por cinco (5) miembros principales, incluyendo al tutor y dos (02) suplentes y al menos uno de ellos deberá pertenecer a una Institución Universitaria diferente de la UNEFA, previa aprobación de la Dirección Nacional de Investigación y Postgrado.

ARTÍCULO 151. Los miembros de los jurados examinadores deben llenar los mismos requisitos establecidos para los tutores. El jurado deberá ser nombrado dentro de los diez (10) días hábiles siguiente a la entrega de la tesis en la División Académica de la Dirección Nacional de Investigación y Postgrado.

PARÁGRAFO PRIMERO: No podrán ser miembros del jurado examinador, o designados como tutor, quienes tengan nexos de parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad, o segundo de afinidad con el alumno.



PARÁGRAFO SEGUNDO: No podrán ser miembros del jurado examinador, no designados como tutor, quienes tengan relación económica de algún tipo con el alumno.

ARTÍCULO 152. Para la evaluación del Trabajo de Grado de Maestría y tesis Doctoral se realizará una entrevista privada, que consistirá en una reunión previa a la fecha de sustentación del trabajo de investigación de quince (15) días, donde asistirá el jurado examinador, el aspirante, el tutor y el coordinador del Programa, a objeto de informar al alumno sobre las bondades y/o deficiencias de su investigación que afecten la forma o contenido del trabajo y que a juicio del jurado deban ser incorporadas en el texto definitivo, para su corrección antes de la sustentación oral, haciéndose mención detallada de dichas recomendaciones en el Acta de firmarán todos los miembros del jurado y de la cual se entregará copia al alumno.

PARÁGRAFO PRIMERO: En casos excepcionales, que no sea posible la referida entrevista privada, se debe solicitar a los miembros del jurado, enviar por escrito a la División Académica, en un lapso no mayor de quince (15) días hábiles posterior a la entrega del rústico, las observaciones pertinentes, si las hubiere, a fin de que sean incorporadas con anticipación a la fecha establecida para la sustentación oral del trabajo de investigación. En caso de no enviarlas se considerará que el trabajo de investigación no tiene correcciones de fondo y puede pasar a la defensa, donde el jurado no podrá hacer nuevas observaciones.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Al finalizar la entrevista privada se levantará el Acta correspondiente, señalando fecha, hora, lugar, nombre y cédula del jurado, tutor, autor y coordinador del programa, título de la investigación, contenido de las observaciones a ser tomadas en cuenta por el alumno, el tiempo concedido para realizarlas de mutuo acuerdo con el estudiante y entregarlas al jurado. Dicha Acta será firmada por cada uno de los presentes y remitida a Secretaría del Decanato, por la División de Investigación para ser archivada en el expediente del alumno.

ARTÍCULO 153. La evaluación de los Trabajos de Grado y tesis Doctoral se regirá por el procedimiento siguiente:

1. Aprobación por escrito del tutor, para la presentación del trabajo de Investigación.
2. Organización por parte de la División de investigación de una entrevista privada (sólo en los casos de Trabajos de Grado de Maestría y tesis Doctorales).



3. Examen público y solemne (sustentación oral).
4. Elaboración de Acta definitiva con el veredicto del jurado.
5. Consignación inmediata del Acta definitiva a Secretaría del DIP.

PARÁGRAFO ÚNICO: En el acto de sustentación no se permitirá a ningún miembro del público asistente emitir opinión alguna sobre el trabajo de grado o tesis doctoral objeto de evaluación. Función ésta que queda supeditada al jurado examinador en la entrevista privada.

ARTÍCULO 154. El jurado emitirá su veredicto por mayoría de votos en forma razonada y por escrito. El veredicto será de Aprobado o no Aprobado, y se indicará en el Acta la calificación obtenida en letra y número. El mismo será apelable, cuando vicios suficientes comprobables, a solicitud de las partes, dentro del plazo de quince (15) días hábiles, a partir de la fecha en que se hizo público el veredicto. En todo caso se elevará la apelación a la Dirección Nacional de Investigación y Postgrado y demás instancias respectivas.

PARÁGRAFO PRIMERO: La escala de evaluación para aprobar el Trabajo de Investigación estará comprendida entre uno (01) y veinte (20) puntos, quedando entendido que la calificación mínima aprobatoria es de dieciséis (16) puntos. Las decisiones del jurado serán tomadas por unanimidad o por mayoría de votos. En caso de desacuerdo por cualquier miembro del jurado, se dejará constancia de posición en el acta de evaluación la cual debe ser consignada de inmediato a Secretaría del DIP para ser archivada en el expediente del alumno.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El veredicto deberá hacerse público inmediatamente al concluir el examen y el alumno tendrá derecho a obtener una copia del mismo.

PARÁGRAFO TERCERO: En caso de existir apelación, ésta se hace por escrito ante la División de Investigación quien la presentará ante la Dirección del Investigación y Postgrado para su decisión.

PARÁGRAFO CUARTO: El jurado deberá firmar el informe final (empastado) en caso contrario no será considerado para formar parte como jurado en otra oportunidad.



ARTÍCULO 155. Cuando el veredicto del jurado sea de Aprobado, no pueden existir observaciones adicionales a las emitidas en la entrevista privada.

ARTÍCULO 156. Cuando el veredicto del jurado en la sustentación oral sea de NO Aprobado, por no haber incluido las correcciones reflejadas en las observaciones emitidas por el jurado durante el proceso de entrevista personal, se le concederá al alumno una oportunidad para que presente una versión corregida de su trabajo en un plazo no mayor de tres (3) meses. De no lograr la aprobación en esta segunda oportunidad el alumno no optará al grado correspondiente.

ARTÍCULO 157. El jurado por unanimidad y en forma razonada podrá recomendar el otorgamiento de la Mención Honorífica, Mención Publicación o ambos reconocimientos, a Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales, Trabajos de Grado o Tesis Doctorales que considere de excepcional calidad.

PARÁGRAFO PRIMERO: La Mención Honorífica será otorgada a solicitud motivada y unánime del jurado calificador cuando el trabajo realizado sea de calidad e implique un esfuerzo muy significativo tanto para obtener la información como para culminar la investigación.

PARÁGRAFO SEGUNDO: la Mención Publicación será otorgada a petición motivada y unánime del jurado calificador cuando el trabajo de investigación se construya e un aporte original, construcción teórica o innovación relevante por su gran vinculación con el desarrollo científico, técnico, humanístico, con el pleno desarrollo económico, social del país y amerite ser divulgado.

ARTÍCULO 158. Todo lo relacionado con la propiedad intelectual de los resultados originales obtenidos por el estudiante en su trabajo final de investigación debe estar de acuerdo con lo dispuesto en las leyes nacionales e internacionales y en los reglamentos de la UNEFA.

ARTÍCULO 159. La propiedad intelectual tiene que ver con las creaciones de la mente, las invenciones, las obras literarias y artísticas, los símbolos, los nombres las imágenes y los dibujos y modelos utilizados en el comercio. La propiedad intelectual se divide en dos categorías: la propiedad industrial que incluye las invenciones, patentes, marcas, dibujos y modelos industriales e indicaciones geográficas de origen, y el derecho de autor, que abarca las obras



literarias y artísticas, tales como las novelas, los poemas y las obras de teatro, las películas, las obras musicales, las obras de arte, tales como los dibujos, pinturas, fotografías y esculturas y los diseños arquitectónicos.

ARTÍCULO 160. El derecho de autor sobre la obra literaria y/o artística que construye el documento final de los trabajos de investigación la detenta el estudiante. Cuando el trabajo de investigación del estudiante se realice dentro de un proyecto de investigación o extensión financiado por la UNEFA o por una entidad externa o por ambas, será necesario que la UNEFA, a través del Decanato, Dirección Nacional de Investigación y Postgrado Vicerrectorado Académico y Administrativo, establezca previa y expresamente mediante contrato debidamente suscrito por los autores y las partes, las condiciones de producción de la obra, las contraprestaciones correspondientes y la titularidad de los derechos patrimoniales.

ARTÍCULO 161. La propiedad intelectual sobre los productos, informaciones, resultados, diseños o datos útiles y susceptibles de ser protegidos como propiedad industrial corresponderá a la UNEFA y/o al financiador, según contrato previa y debidamente suscrito con los estudiantes, el cual podrá incluir cláusulas de manejo confidencial de la información usada y alcanzada. De ninguna manera esa condición deberá constituirse en obstáculo para la publicación del trabajo de investigación.

PARÁGRAFO ÚNICO: Cuando a partir de un trabajo de investigación y/o pasantía se alcancen obras derivadas, tales como artículos, traducciones, representaciones, entre otros., quienes hayan participado en la elaboración de la obra derivada, tutor, estudiantes, entre otros, deberán aparecer como autores de la misma.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Única. Queda derogada toda disposición normativa que contradiga o resulte incompatible con lo dispuesto en la presente.

DISPOSICIÓN FINAL

Única. La presente normativa rige desde su publicación, normará las situaciones que se efectúen después de su vigencia y aquellas que estén en curso y que no han sido objeto de regulación.



NO CLASIFICADO

Cúmplase;

**JESÚS GREGORIO GONZÁLEZ GONZÁLEZ
GENERAL EN JEFE
RECTOR**