



**Instituto Universitario Politécnico  
“Santiago Mariño”**

**MANUAL DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

**Caracas, Septiembre de 2006**



**Instituto Universitario Politécnico  
“Santiago Mariño”**

**MANUAL DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

**Caracas, Septiembre de 2006**

*Manual de Trabajo Especial de Grado*

© 2006, Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, División de Planificación y Desarrollo. Investigación y Postgrado.

Calle 9, Edif. Caviola, Piso 2. Urb. La Urbina, Municipio Sucre, Estado Miranda, Venezuela.

1era. Edición, 1996

2da. Edición, 1999

3ra. Edición, 2001

4ta. Edición, 2006

Depósito legal:

ISBN

Impreso en Venezuela/Printed in Venezuela.

*Equipo del Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” responsable de la elaboración del Manual de Trabajo Especial de Grado en su cuarta edición:*

*Magaly Altuve Zambrano. Coordinadora–Asesora.*

*Yajaira Reverón Churión. Coordinadora de la Comisión de Trabajo Especial de Grado. Extensión Valencia.*

*Jefes de Investigación y Postgrado*

*Alibe Marchena. Extensión Caracas*

*Dalila Lugo. Extensión Mérida*

*Isamar González. Extensión Valencia*

*Nancy Urdaneta. Ampliación Maracaibo*

*Neyda Cohen. Extensión Maracay*

*Nydia González. Extensión Cabimas*

*Yolimar Meneses. Extensión Puerto Ordáz*

## ÍNDICE GENERAL

	<b>pp.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I. QUÉ ES EL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO?</b> .....	3
<b>II. MODALIDADES DEL TEG Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	6
Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Investigación de Campo	6
Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Investigación Documental .....	7
Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Proyecto Factible .....	7
<b>III. FASES DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO</b> .....	9
Primera Fase. Planificación del Proyecto de Investigación .....	9
Segunda Fase. Ejecución y Presentación del Trabajo Especial de Grado	11
<b>IV. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO</b> .....	15
Organización de la Propuesta del Trabajo Especial de Grado.....	15
Páginas Preliminares .....	15
Cuerpo o Texto .....	17
Materiales de Referencia .....	23
Organización del Trabajo Especial de Grado .....	24
Páginas Preliminares .....	24
Cuerpo o Texto .....	27
Materiales de Referencia .....	34
<b>V. EJEMPLOS DE ESQUEMAS PARA ORGANIZAR EL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO SEGÚN SU MODALIDAD Y TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	36
Esquema para Organizar el Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Investigación de Campo .....	37

	<b>pp.</b>
Esquema para Organizar el Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Investigación Documental .....	38
Esquema para Organizar el Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Proyecto Factible .....	39
Esquema para Organizar el Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Proyecto Factible. Arquitectura .....	41
<b>VI. REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN ESCRITA DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO .....</b>	<b>43</b>
Redacción del TEG .....	43
Citas.....	50
Lista de Referencias .....	55
Notas .....	67
Uso de Abreviaturas en Citas y Notas .....	71
Presentación Formal del Documento Escrito .....	73
Transcripción .....	73
Impresión .....	77
Encuadernación .....	78
<b>VII. PRESENTACIÓN ORAL DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO .....</b>	<b>80</b>
Planificación de la Presentación Oral .....	80
Ejecución de la Presentación Oral .....	83
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>87</b>
<b>A.</b> Diagramación de las Páginas Preliminares en la Propuesta de Trabajo Especial de Grado .....	88
<b>B.</b> Diagramación de las Páginas Preliminares en el Trabajo Especial de Grado .....	96
<b>C.</b> Ejemplos de cómo se presentan los Cuadros, Figuras y Gráficos .....	108
<b>D.</b> Modelo para la Diagramación del Lomo del Documento Empastado ...	113

## INTRODUCCIÓN

Generalmente en las Instituciones de Educación Superior se estila disponer de orientaciones propias sobre el Trabajo Especial de Grado (TEG), con el propósito de unificar criterios y evitar desacuerdos o puntos de vistas disímiles que deriven en confusión, pérdida de tiempo y dificultades en lo concerniente al procesamiento técnico-metodológico relacionado con la elaboración y presentación de un documento de tal naturaleza.

En concordancia con lo antes expuesto, el Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” (IUPSM) ha estimado necesario proporcionar a los estudiantes, tutores y asesores metodológicos, un documento que los guíe en el trascendente proceso de generar un producto intelectual de tanta importancia como es el TEG; documento que, desde su aparición inicial en 1991, ha sido objeto de una permanente y sistemática evaluación cuyo efecto directo es la realización de nuevas ediciones cada una más completa desde el punto de vista del contenido, respecto a la anterior, y más acabadas en cuanto al aspecto formal y manera como se abordan los temas. Tal tendencia se mantuvo en esta cuarta edición del *Manual de Trabajo Especial de Grado*, siendo la misma resultado de la evaluación efectuada a la edición precedente (3ra.) publicada en mayo de 2001 y cuya utilización en el IUPSM se extendió hasta Agosto de 2006.

Por lo tanto, puede afirmarse que los aspectos incorporados en la presente edición son producto de la práctica educativa adelantada en el Politécnico donde su colectivo pedagógico (estudiantes y profesores) al interactuar e interaccionar con ese recurso estratégico tan importante como es el Manual de TEG, fueron detectando fortalezas y debilidades que se concretaron en observaciones y recomendaciones, las cuales hicieron llegar a los organismos académicos correspondientes para la respectiva consideración a propósito de introducir los cambios pertinentes. Se auna a

lo referido, la incorporación de aportes provenientes del avance del conocimiento en cuanto a metodologías para elaborar y presentar trabajos como el mencionado, así como de las modificaciones hechas a específicos instrumentos normativos reguladores del quehacer pedagógico propio de instituciones universitarias como el Politécnico Santiago Mariño. En este último caso se trata del *Reglamento Interno* sobre el Trabajo Especial de Grado, que en dicha casa de estudio regula cuanto concierne a éste.

Obviamente, la nueva edición no se considera un todo acabado e inmodificable; continúa siendo una hipótesis de trabajo, razón por la cual se encuentra en permanente evaluación y los resultados que se obtengan como producto de tal proceso serán utilizados para retroinformarla. Siendo así, nuevas versiones irán surgiendo como aproximaciones cada vez más cercanas a un *deber ser* relativamente definitivo, cuya permanencia en el tiempo sea más prolongado; por tanto, las sugerencias formuladas por miembros del personal académico y de la comunidad estudiantil son siempre bienvenidas, a objeto de perfeccionar aquellas. Bajo tal perspectiva, los Coordinadores de las Comisiones de Trabajo Especial de Grado existentes en cada Extensión y Ampliación del Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, así como los Jefes de Investigación y Postgrado estarán siempre prestos a recibirlas.

Siete Capítulos conforman el cuerpo o texto del Manual; estos son: I. ¿Qué es el Trabajo Especial de Grado?; II. Modalidades del TEG y Tipos de Investigación; III. Fases del Trabajo Especial de Grado; IV. Organización del Trabajo Especial de Grado; V. Ejemplos de Esquemas para Organizar el Trabajo Especial de Grado según su Modalidad y Tipo de Investigación; VI. Redacción y Presentación Escrita del Trabajo Especial de Grado; VII. Presentación Oral del Trabajo Especial de Grado.

Finalmente procede acotar que, si bien el presente documento está destinado para la utilización de quienes tutorizan, asesoran metodológicamente o realizan un Trabajo Especial de Grado, también puede ser usado como guía por otros integrantes de la comunidad universitaria a objeto de elaborar informes escritos a ser presentados como resultado de actividades de extensión, pasantía y otras.



## CAPÍTULO I

### ¿QUÉ ES EL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO?

En el Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” (IUPSM) el *Trabajo Especial de Grado* (TEG) constituye el requisito final de la formación del aspirante a obtener un título en la carrera cursada a nivel de los estudios de pregrado ofrecidos.

Dicho trabajo se concibe como una aplicación, extensión y profundización de los conocimientos adquiridos en la carrera, y consiste en una investigación de un problema teórico-práctico mediante el cual el estudiante demuestra que tiene dominio del área de la especialidad correspondiente a la carrera, así como de los métodos de investigación inherentes a ésta.

Sin duda, en el TEG el aspirante a título ha de evidenciar su capacidad para plantear un problema, solucionarlo aplicando los métodos y técnicas de investigación adecuados al caso particular que aborda, y presentar el informe respectivo según las orientaciones correspondientes.

Se considera que el TEG debe ser inédito, pertinente y constituir un aporte para el desarrollo del respectivo campo del conocimiento. Por lo demás, el documento escrito que lo contiene se presentará en idioma castellano, y no debe ser utilizado para optar a otros títulos académicos del mismo o diferente nivel de estudios, dentro o fuera de la Institución.

A lo expuesto se aúna que en el mencionado trabajo, el tema de investigación seleccionado ha de estar incluido en las áreas y líneas de investigación prioritarias propuestas por el IUPSM, razón por la cual está previsto como una actividad curricular en los planes de estudio respectivos, tiene asignada una determinada carga crediticia, y es de carácter obligatorio.

A propósito de guiar la realización del Trabajo Especial de Grado se han elaborado un conjunto de orientaciones que están contenidas en el presente Manual,

del cual este Capítulo es elemento constitutivo, y se fundamenta en las siguientes ideas centrales:

1. La investigación es una de las grandes funciones de las instituciones universitarias, por consiguiente es área de vital importancia en cuanto al rol que desempeña en el marco de sus relaciones intra y extrainstitucionales, particularmente si se considera el altísimo valor que ha cobrado el conocimiento en los albores del siglo XXI.

2. La investigación forma parte de lo cotidiano; constituye una estrategia de formación que hace posible cristalizar la relación docencia-investigación, y es una herramienta para desarrollar en los estudiantes la actitud investigativa y en sentido amplio la actitud científica.

3. Para el éxito de la investigación que se realiza en las instituciones universitarias, adelantada por los estudiantes, se requieren ciertos esquemas de ordenamiento y organización capaces de definir caminos fluidos no solo en el plano individual sino también transindividual.

4. Un elemento básico de los esquemas de ordenamiento de la investigación que está al alcance de los estudiantes, e inclusive de los tutores y asesores metodológicos que los asisten, en términos del quehacer investigativo y de la comunicación de los resultados obtenidos, lo constituye -sin duda- el Manual de Trabajo Especial de Grado; pues en éste existen claves operativas que pueden ser fácilmente aplicadas por los usuarios del mismo, independientemente de la carrera y mención cursada.

Se deduce que, por una parte, el TEG se concreta en una investigación; y, por otra, que en el Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” se ofrecen al estudiante ideas orientadoras para realizarlo, organizarlo, redactarlo y presentarlo de manera escrita y oral, las cuales están contenidas en un documento muy específico denominado *Manual de Trabajo Especial de Grado*.

Tres ventajas justifican la existencia de un documento tan importante como el mencionado:

1. Unificar criterios y evitar desacuerdos o puntos de vista disímiles que deriven en confusión, pérdida de tiempo y dificultades en lo concerniente al procesamiento

técnico- metodológico vinculado con la realización y presentación de la investigación.

2. Facilitar la transferencia interna de los estudiantes del Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” provenientes de una determinada Extensión y que continuarán estudios en otra, por cuanto al existir unicidad de criterios pueden seguir con el proceso de elaboración de su Trabajo Especial de Grado.

3. Contribuir a que los Trabajos Especiales de Grado elaborados por los estudiantes de las diferentes Extensiones conformantes del Politécnico, desde el punto de vista formal, presenten semejanzas y definan un producto intelectual que identifiquen a éste.

## **CAPÍTULO II**

### **MODALIDADES DEL TEG Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

La modalidad que adopte el Trabajo Especial de Grado (TEG) se relaciona directamente con el tipo de Investigación que el estudiante desarrollará para darle solución a una determinada situación-problema. Desde esta perspectiva el TEG puede adoptar las siguientes modalidades: (a) de Campo, (b) Documental, (c) de Proyecto Factible.

#### **Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Investigación de Campo**

El TEG basado en la Modalidad de Investigación de Campo consiste en el análisis sistemático de un determinado problema con el objeto de describirlo, explicar sus causas y efectos, comprender su naturaleza y elementos que lo conforman, o predecir su ocurrencia.

Una de las características básicas de este tipo de trabajo en la modalidad mencionada, es la siguiente: el estudiante deberá recabar los datos directamente de la realidad; lo cual significa que tales datos han de ser originales o primarios. Por consiguiente podrá ser de tipo exploratorio, descriptivo, explicativo, evaluativo, estudio de caso, experimental, cuasi experimental, ex postfacto, investigación-acción, cualitativo, interpretativo, entre otros.

Cuando la investigación que se efectúa es de tipo experimental y esta dirigida a individuos o grupos de personas, se regirá por las normas nacionales e internacionales reguladoras de la intervención intencionada con fines de investigación, a objeto de garantizar los derechos de los involucrados.

## **Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Investigación Documental**

El Trabajo Especial de Grado basado en la Modalidad de Investigación Documental consiste en el estudio de un problema con el objeto de ampliar y profundizar el conocimiento inherente a su naturaleza, el cual está contenido en diversas fuentes documentales.

La originalidad del TEG en esta modalidad debe reflejarse en el enfoque, criterios, conceptos, conclusiones y recomendaciones referidos por el autor y, según los objetivos a lograr, podrá ser de tipo: comparativo, análisis crítico de problemas teórico-prácticos, revisión crítica del estado del conocimiento en determinados campos del saber, elaboración de modelos, y otros.

En la investigación documental la estrategia del autor se basa en el análisis de diferentes fuentes de información (libros, revistas, informes, películas, audiocassettes, dibujos, fotografías, entre otras), que contienen los resultados de investigaciones realizadas por diferentes autores y constituyen datos de segunda mano o secundarios.

## **Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Proyecto Factible**

El TEG basado en la Modalidad de Proyecto Factible consiste en la propuesta de un modelo funcional viable, o de una solución posible a un problema de tipo práctico, con el objeto de satisfacer necesidades de entes específicos (institución, comunidad, grupo social, persona en particular, entre otros).

Dentro de esta categoría se contemplan todas las investigaciones de tipo proyectiva -proyectos factibles- que conllevan al diseño o creación de un producto como por ejemplo, proyectos: agropecuarios, arquitectónicos, químicos, de sistemas, electrónicos y de otra naturaleza.

En todos los casos las propuestas generadas han de ser pertinentes al contexto de la especialidad cursada por el estudiante y apoyadas en una investigación de campo o documental.

A propósito del Trabajo Especial de Grado que han de elaborar los aspirantes al título de pregrado en la carrera y especialidad correspondiente, el proyecto propuesto se presentará hasta la etapa de demostración de su factibilidad.

## **CAPÍTULO III**

### **FASES DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

El Trabajo Especial de Grado (TEG) se realiza de acuerdo a las siguientes fases: (a) Planificación del Proyecto de Investigación; (b) Ejecución y Presentación (escrita y oral) del TEG. Cada una de estas fases está constituida por etapas, correspondiendo a la primera fase las etapas de elaboración y presentación del Proyecto; y a la segunda, las etapas de ejecución del TEG, presentación escrita y presentación oral. Las mismas se describen a continuación.

#### **Primera Fase**

##### **Planificación del Proyecto de Investigación**

La Planificación del Proyecto de Investigación es una fase donde el estudiante, de manera general, describe lo que se propone realizar para cumplir con la exigencia académica del Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” en cuanto al TEG que le permitirá finalmente optar al título correspondiente a los estudios de pregrado realizados. Esta fase se cumple en el noveno semestre como actividad propia de las asignaturas Proyecto de Investigación, en el caso de las carreras de Ingeniería, y Diseño IX en Arquitectura.

Las etapas que corresponden a la primera fase, son:

1. Elaboración del Proyecto de Investigación.
2. Presentación del Proyecto de Investigación.

##### ***Elaboración del Proyecto de Investigación***

El Proyecto incluirá los siguientes aspectos: introducción, el problema, marco

referencial, marco metodológico y cronograma de actividades, materiales de referencia y anexos.

### ***Presentación del Proyecto de Investigación***

Una vez elaborado el Proyecto de Investigación, el estudiante lo expondrá de manera escrita y oral. *La presentación escrita* se regirá por las orientaciones contenidas en los Capítulos IV, V y VI del presente Manual, y la extensión máxima del documento que lo contiene ha de ser 50 páginas, incluyendo las preliminares y los anexos, cuya transcripción e impresión se efectuarán según las especificaciones previstas. Cuando por la naturaleza y alcance del tema objeto de investigación el documento tenga una cantidad mayor de páginas, esto no será factor limitante para su aceptación.

*La presentación oral* del Proyecto la realizará el estudiante ante un Jurado Examinador, constituido por dos o tres profesionales universitarios con formación y experiencia en el campo del conocimiento en que se ubica la temática abordada por él.

Este jurado emitirá un veredicto que, conjuntamente con la evaluación realizada por el Profesor responsable de administrar la asignatura Proyecto de Investigación, conformará el dictamen de aprobación o no aprobación, el cual se concreta en una calificación que es asignada por el Profesor.

Una vez aprobado el Proyecto, se transforma en la *Propuesta de Trabajo Especial Grado*, cuya inscripción se realiza en el décimo semestre. Y para tener derecho a dicha inscripción, el estudiante ha de haber cubierto la totalidad de prerequisites establecidos en el plan de estudio de la carrera y mención que cursa en el Politécnico “Santiago Mariño”, e igualmente haber elaborado la propuesta de conformidad con lo pautado en este Manual.



## **Segunda Fase**

### **Ejecución y Presentación del Trabajo Especial de Grado**

En el décimo semestre el estudiante procederá a ejecutar y presentar, de manera escrita y oral, la investigación que constituye su Trabajo Especial de Grado (TEG). A los fines consiguientes, las etapas que deberá cubrir son:

1. Ejecución del TEG
2. Presentación escrita del TEG
3. Presentación oral del TEG

#### ***Ejecución del TEG***

Una vez que la propuesta de TEG ha sido aprobada e inscrita, el estudiante debidamente asistido por el Tutor asignado y por el Asesor Metodológico (de ser necesario), procederá a la ejecución de ésta. Tal proceso comprende el conjunto de acciones que el estudiante realiza para lograr los objetivos que orientan la investigación, responder las interrogantes que haya formulado, comprobar hipótesis, y /o presentar un proyecto factible, según corresponda.

Tales acciones se relacionan directamente con la aplicación del enfoque metodológico seleccionado, el cual ha de ser congruente con el tipo de investigación y la modalidad de TEG. Así mismo, éstas se vinculan con el cumplimiento de aspectos específicos del cronograma de actividades propuesto en la primera etapa de la Fase de Planificación del Proyecto de Investigación y que corresponde a la elaboración del mismo

La etapa de ejecución finaliza con la obtención de determinados resultados que, se traducen en : (a) verbalizar el *significado* de lo obtenido en el análisis cuantitativo o en el análisis cualitativo, cuando se trate de investigaciones que atañen a los paradigmas respectivos; (b) presentar una propuesta o proyecto factible como, por ejemplo, un diseño arquitectónico, un programa computacional, un aparato o equipo

electrónico, que de solución a un problema o necesidad de tipo práctico sentida por una comunidad, una organización (pública ó privada), o una persona.

Procede acotar que en la etapa de ejecución del TEG el estudiante, sobre la marcha, confronta los resultados que va obteniendo con la metodología propuesta, el marco referencial y el problema, a objeto de realizar los ajustes y las adecuaciones correspondientes.

También es importante referir que los investigadores y autores de Trabajos Especiales de Grado, generalmente suelen concretar los resultados en un conjunto de *conclusiones* puntuales mediante las cuales se sintetizan las respuestas al problema o necesidad planteada a la luz de los hallazgos obtenidos.

Algo a tener presente cuando se ejecuta una investigación es lo siguiente: durante el desarrollo del proceso investigativo se manifiestan diversas situaciones vinculadas con el problema objeto de estudio, que si no es indispensable resolverlas el investigador no se distrae en abordarlas, dejando éstas para incluirlas como *recomendaciones* de nuevas investigaciones, réplica o profundización de la realizada, y búsqueda de otras explicaciones a los resultados obtenidos. En el caso de las investigaciones proyectivas que se relacionan con la modalidad de TEG basado en proyectos factibles, las recomendaciones suelen referirse a un conjunto de acciones (aplicaciones prácticas) que se derivan de éstas y se aconseja poner en ejecución.

Con las conclusiones y recomendaciones se cierra el ciclo correspondiente a la etapa de ejecución del TEG y se da inicio al proceso de comunicación que, en el caso del Trabajo Especial de Grado, de acuerdo con las previsiones normativas existentes en las instituciones universitarias, como sucede en el Politécnico “Santiago Mariño”, se realiza utilizando dos vías: la escrita y la oral, cada una de las cuales constituyen momentos de presentación y se producen en tiempos distintos.

### ***Presentación Escrita del TEG***

La presentación escrita es la segunda etapa de la Fase de Ejecución y Presentación del Trabajo Especial de Grado y consiste en la redacción por el

estudiante, bajo la asistencia del Tutor, de un documento cuyo objetivo principal es comunicar por escrito qué problema dió origen y forma a la investigación, qué marco referencial lo fundamenta, qué metodología se utilizó para lograr los objetivos de la investigación y dar solución al problema, qué resultados se obtuvieron, qué se concluye de los resultados, y qué recomendaciones se hacen.

En el caso que nos ocupa, el documento se caracteriza por lo siguiente: (a) es de carácter final, porque se redacta cuando la investigación se ha ejecutado totalmente; (b) es extenso, pues incluye con gran detalle los diferentes alcances de la investigación realizada; (c) es estrictamente científico, por cuanto tiene como destinatario al lector especializado en el campo del conocimiento correspondiente al tema abordado; (d) es de investigación propia, ya que está destinado principalmente a comunicar la investigación efectuada directamente por el autor.

A propósito de la elaboración del documento escrito, el estudiante debe seguir las prescripciones previstas en este Manual en lo concerniente a organización (Capítulos IV y V), redacción, citas y notas, materiales de referencias, transcripción e impresión, y encuadernación (Capítulo VI).

Preferentemente la extensión máxima del documento escrito ha de ser 200 páginas, incluyendo todos los componentes. No obstante en los casos en que sea imposible cumplir con tal orientación, debido a la naturaleza y alcance del trabajo, el excederse no será factor condicionante que impida la presentación del mismo.

Concluida la elaboración del documento escrito que contiene el TEG, el estudiante presenta al Tutor y al Asesor Metodológico (si lo hubiere) la versión completa de éste para su revisión. Una vez sea aprobado, autorizan por escrito la presentación oral del trabajo respectivo por ante el Jurado Examinador designado.

### ***Presentación Oral del TEG***

De acuerdo a lo previsto en el Reglamento Interno de Trabajo Especial de Grado (IUPSM, 2.006), la presentación oral del Trabajo Especial de Grado, es la

tercera etapa de la Fase de Ejecución y Presentación del TEG y comprende dos momentos: predefensa y defensa.

La *predefensa* implica la realización de una actividad académica de carácter formativo cuyo propósito es, por una parte, que el estudiante intercambie ideas con el Jurado Examinador sobre los distintos aspectos incluidos en el documento escrito que contiene la investigación realizada y sobre los cuales tiene interés; por otra, obtener del Jurado sugerencias que le permitan optimizar dicho documento, así como disponer de referentes para planificar y ejecutar de manera apropiada la defensa del TEG. Todo enmarcado en los parámetros de calidad y excelencia que debe caracterizar un producto intelectual de tal naturaleza.

La *defensa* se concibe como el momento en que el estudiante, ante el Jurado Examinador respectivo y ante miembros de la comunidad intra y extrainstitucional, comunica oralmente los aspectos fundamentales de su TEG. Una vez concluida la defensa el Jurado emite el correspondiente veredicto.

Posterior a la emisión del veredicto el estudiante entrega las copias de su Trabajo Especial de Grado al organismo académico-administrativo respectivo, en su versión de documento empastado y de documento electrónico (disco compacto), siguiendo para esto las orientaciones previstas en el Capítulo VI del presente Manual.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

Los documentos escritos generados en las fases de Planificación del Proyecto de Investigación, y de Ejecución y Presentación del Trabajo Especial de Grado (TEG), a propósito de su presentación escrita se organizan en tres apartes básicos: páginas preliminares, cuerpo o texto y materiales de referencias.

#### **Organización de la Propuesta de Trabajo Especial de Grado**

Como se establece en el Capítulo III del presente Manual, el Proyecto de Investigación -una vez aprobado en el noveno semestre- se transforma en la Propuesta de Trabajo Especial de Grado.

Desde el punto de vista formal, el documento escrito que contiene dicha propuesta se organiza de la manera siguiente.

#### ***Páginas Preliminares***

Comprenden las páginas de: título, constancia de aprobación del profesor que administró en el noveno semestre la asignatura Proyecto de Investigación, constancia de aceptación del tutor y del asesor metodológico (si procede), índice general, lista de cuadros, figuras y gráficos, resumen.

#### ***Página de Título***

Corresponde a la primera página. La diagramación se efectúa tal como se

especifica en el anexo A-1 incorporado al presente documento. Incluye el título de la propuesta del TEG; el nombre y apellido del autor (o autores), del Tutor y del Asesor Metodológico (si procede); el grado académico al cual opta; el mes y año de presentación; la identificación exacta del Politécnico y de la Extensión (con su respectivo logo).

#### *Página de Constancia de Aprobación*

En el anexo A-2 se presenta el modelo concerniente a la constancia de aprobación emitida por el profesor que administró la asignatura Proyecto de Investigación, donde él con su nombre y apellido, cédula de identidad y firma certifica también el título del proyecto de investigación.

#### *Páginas de Constancias de Aceptación por el Tutor y Asesor Metodológico*

En los anexos A-3 y A-4 se presentan los modelos de constancias donde el Tutor y el Asesor Metodológico (si procede), con su nombre y apellido, cédula de identidad y firma, hacen constar que aceptan tutorizar y asesorar respectivamente el Trabajo Especial de Grado durante la fase de ejecución y presentación.

#### *Índice General*

En este aparte el autor de la propuesta de TEG delinea la estructura de ésta, ofreciendo una versión esquemática de los asuntos tratados. En el anexo A-5 se muestra la diagramación de un Índice General con los contenidos que incluye: títulos de los índices complementarios (lista de cuadros, figuras y gráficos, si los tiene), resumen, introducción, títulos de los capítulos y de las principales secciones que los conforman, y materiales de referencia.

### *Resumen*

Es una exposición corta y clara del tema desarrollado en la propuesta de TEG, en la cual se especifica la problemática o necesidad, los objetivos que orientarán la investigación; la metodología que se utilizará; la línea de investigación en que se ubica el tema y los descriptores o palabras claves más importantes que caracterizan la propuesta.

La extensión del resumen no debe superar las 200 palabras escritas a un espacio. Ver anexo A-6.

### *Cuerpo o Texto*

La organización del texto será presentada en tres capítulos, con sus respectivos sub-capítulos y secciones, tomando en cuenta el esquema de la propuesta de TEG, según la modalidad y tipo de investigación a desarrollar (ver Capítulo V).

Los elementos que conforman el cuerpo de la propuesta son: Introducción, El Problema (Capítulo I), Marco Referencial (Capítulo II), y Marco Metodológico (Capítulo III).

#### *Introducción*

En este aparte el autor refiere la temática del trabajo, sus propósitos principales y estructura básica del mismo.

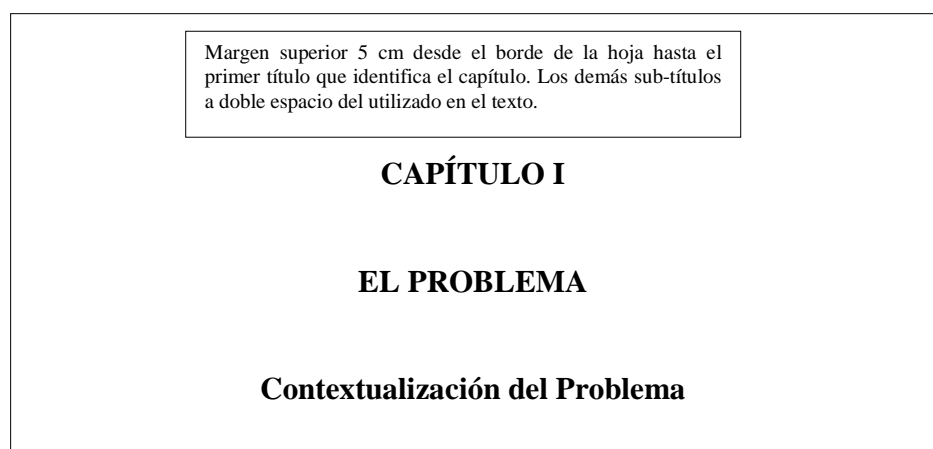
#### *El Problema*

Viene a representar el primer capítulo de la propuesta, y se considera que este aparte es uno de los más importantes, razón por la cual de su calidad y especificidad dependerá el éxito del trabajo académico. Comprende los siguientes aspectos: contextualización del problema, objetivos y justificación de la investigación.

### *Contextualización del Problema*

En la contextualización del problema usualmente se incluyen los siguientes aspectos: planteamiento y descripción de la problemática o necesidad, identificación de causas, consecuencias y pronóstico, delimitación y formulación del problema.

A propósito de la organización del primer capítulo correspondiente a la propuesta de TEG, en la Figura 1 se muestra la jerarquización de los tres primeros elementos de éste.



*Figura 1. Jerarquización de los tres primeros elementos del Capítulo I.*

Respecto al tercer elemento: Contextualización del Problema, es importante hacer notar que éste es un subtítulo de primer nivel, razón por la cual debe aparecer centrado, escrito en negritas y en letras minúsculas, aunque la primera letra de cada palabra principal se escribe en mayúscula.

### *Objetivos de la Investigación*

Los objetivos reflejan lo que se quiere conocer, hacer y lograr con la investigación; y contribuyen a la solución del problema.

Éstos deben ser alcanzables en el proceso de ejecución, formularse de manera precisa y ser redactados en infinitivo, con verbos regulares. En esta parte del Capítulo

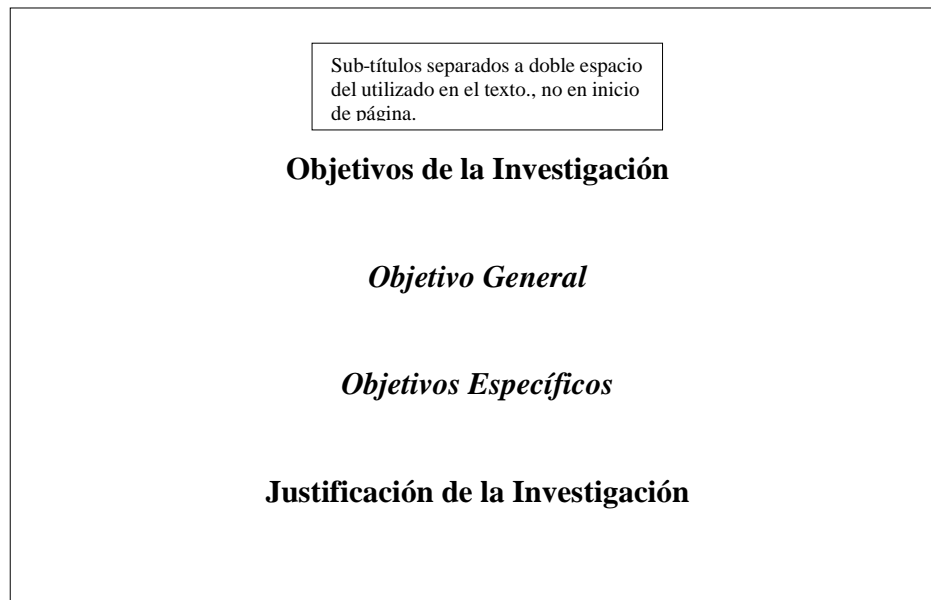


I se han de especificar el objetivo general y los objetivos específicos.

### *Justificación de la Investigación*

En esta parte el autor de la propuesta expresa las razones por la cuales realizará la investigación, considerando los aportes teóricos y metodológicos referidos al objeto de conocimiento, así como las implicaciones prácticas, de valor teórico, relevancia social, alcance, entre otros, que tiene ésta.

La ubicación y jerarquización de los subtítulos y de las secciones que conforman el Capítulo I pueden observarse en la Figura 2. En ésta a diferencia de la figura anterior, debajo del subtítulo **Objetivos de la Investigación**, que -como se especificó es de primer nivel- se incluyen dos subtítulos de segundo nivel: *Objetivo General* y *Objetivos Específicos*, los cuales se escriben centrados, en negritas y con letras itálicas (cursivas), en minúsculas y la primera letra de cada palabra principal en mayúscula.



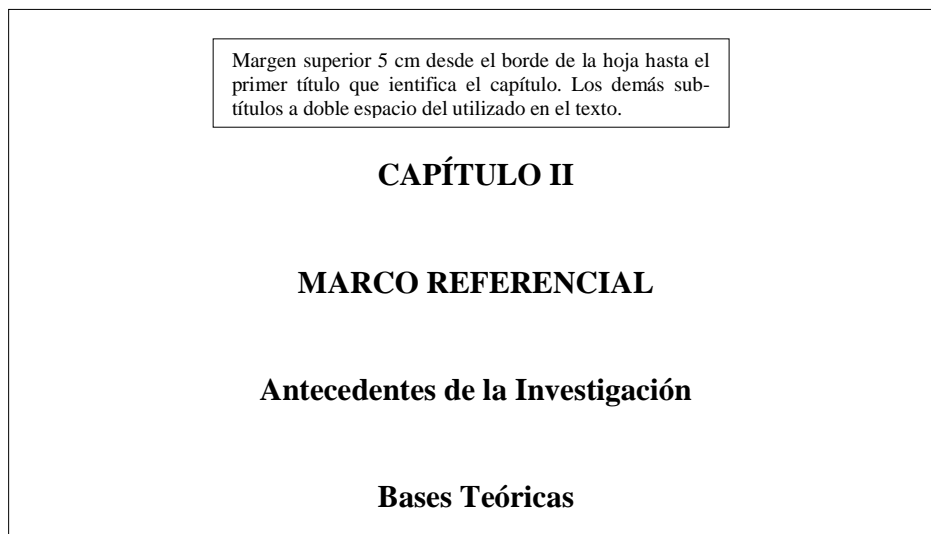
**Figura 2.** Jerarquización de los subtítulos referentes a objetivos y justificación de la investigación.

## *Marco Referencial*

El marco referencial constituye el conjunto de aportes teóricos existentes sobre el problema que será objeto de estudio. Comprende varios apartes cuya denominación dependerá de la modalidad y tipo de investigación.

Generalmente los Trabajos Especiales de Grados (TEG) basados en la modalidad de investigación de campo y de proyecto factible incorporan en el marco referencial los siguientes elementos: antecedentes de la investigación, bases teóricas y sistema de variables. Sin embargo hay TEG que incluyen otros, como son: bases legales y sistema de hipótesis.

En la Figura 3 puede observarse la organización del Capítulo II que corresponde al Marco Referencial, en cuanto a la jerarquización de algunos de los elementos mencionados.



**Figura 3. Jerarquización de algunos elementos del Capítulo II (Marco Referencial).**

Procede acotar que hay TEG que incluyen otros elementos como son: bases legales y sistema de hipótesis. En el caso de trabajos basados en la modalidad de proyecto factible, la presentación de las bases legales es de suma importancia por cuanto en éstos, entre otras consideraciones, se hace referencia al contexto legal que

normará la aplicación de la propuesta de solución al problema o necesidad objeto de estudio. En los fundamentados en la modalidad de investigación de campo donde el autor busca verificar hipótesis, en el marco referencial suele incorporarse también una sección denominada sistema de hipótesis.

#### *Antecedentes de la Investigación*

El marco referencial debe iniciarse con una exposición de investigaciones previamente realizadas vinculadas directa o indirectamente al problema o necesidad planteada, y que representan un aporte para el estudio que aspira realizar el autor de la propuesta de TEG. En relación con esto último, es importante tener presente que tal alcance no consiste solo en hacer una reseña esquemática de ellas, sino que es necesario determinar su contribución en cuanto a: ampliar el panorama sobre el estado actual del problema o necesidad; clarificar ideas sobre las variables a estudiar, las hipótesis a formular (si procede), la metodología a utilizar, y otros aspectos.

Las investigaciones ya realizadas, que como antecedentes se incluirán en el marco referencial, deben caracterizarse por tener una data que no exceda los últimos cinco años. A esta última recomendación se auna lo siguiente: han de ser presentados un mínimo de tres antecedentes, desde el más reciente al más antiguo.

#### *Bases Teóricas*

Comprenden el conjunto de conocimientos existentes sobre el campo del saber o sector de la realidad (el problema o necesidad) que será objeto de estudio, y los cuales se encuentran contenidos en diferentes fuentes documentales reflejando específicos puntos de vista de los autores.

Los conocimientos sobre un determinado hecho, fenómeno, situación, configuran teorías particulares que pueden constituir enfoques diferentes, los cuales son indicativos de las variadas maneras de interpretar la realidad. Obviamente, cada

enfoque utiliza un conjunto de categorías y conceptos que al interconectarse entre sí explicarán un aspecto de la realidad que se procura conocer.

En la propuesta de TEG las bases teóricas deben ser presentadas de manera esquemática para su posterior desarrollo.

### *Sistema de Variables*

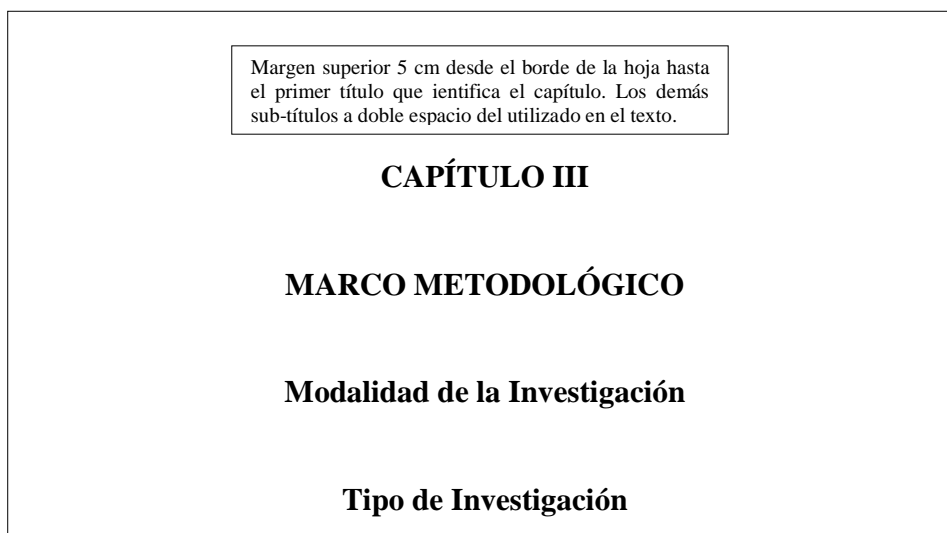
Una vez formulado el problema y precisados los objetivos que se aspiran lograr con la investigación propuesta, es necesario concretar las variables a estudiar. Éstas representan las dimensiones del problema o necesidad, se caracterizan por asumir distintos valores (cuantitativos o cualitativos), y constituyen el referente que orienta respecto a la información o datos a recabar, la metodología a usar, las técnicas e instrumentos requeridos para recolectar la información, y posibilitan la comprobación de hipótesis (si procede) y el logro de los objetivos propuestos.

### *Marco Metodológico*

En este aparte de la propuesta del Trabajo Especial de Grado (TEG) el autor expone la metodología a ser utilizada para lograr los objetivos que orientan la realización de la investigación. ¿Qué se realizará? ¿Cómo se realizará? ¿Por qué se realizará? son las interrogantes que deben guiar la elaboración del marco metodológico.

Los distintos componentes que conforman tan importante sección se organizan para conformar el Capítulo III de la propuesta, y la denominación de éstos puede diferir según la modalidad y tipo de investigación a realizar como TEG. En todo caso, el autor debe tener presente que el marco metodológico: (a) constituye la vía para resolver el problema; (b) varía para cada modalidad y tipo de investigación; (c) la solución del problema puede involucrar distintos niveles de investigación al mismo tiempo.

La Figura 4 muestra la jerarquización de algunos elementos del Capítulo III.



*Figura 4. Jerarquización de algunos elementos del Capítulo III (Marco Metodológico).*

#### *Cronograma de Actividades*

La propuesta de TEG debe incorporar un cronograma de trabajo que incluya: actividades a cumplir en la Fase de Ejecución y Presentación del TEG, lapsos en que se realizan éstas, así como también los recursos con los cuales cuenta.

#### *Materiales de Referencia*

En la propuesta de Trabajo Especial de Grado, los materiales de referencia están constituidos por la lista de referencias y los anexos ó apéndices.

La lista de referencias comprende: los libros, bases de datos, artículos periodísticos, revistas, ponencias y conferencias, fuentes electrónicas en línea, audiovisuales y otros, que han sido citados o comentados en la propuesta. Ésta se expone por orden alfabético de acuerdo al criterio de autoría, según las normas establecidas, y se ubica después del Marco Metodológico, en una nueva página y bajo el título de *Referencias*.

Los anexos ó apéndices constituyen un aparte de la propuesta en la cual se presentan los instrumentos de recolección de datos (cuestionarios, guía de entrevista, por ejemplo) y otros documentos elaborados como parte de ésta y que el autor necesita incluir con el objeto de ampliar o sustentar algún aspecto en el texto.

Algunos cuadros, figuras, gráficos, aclaraciones, explicaciones, ampliaciones del texto, productos tecnológicos, y otros, pueden ser colocados como anexos. Esto ocurrirá si se comprueba que dichos componentes por su extensión, rareza o configuración, no cuadran dentro del texto de la propuesta, o son completamente secundarios pero conveniente para, por ejemplo, la comprobación de datos. Cuando se trate de anexos diferentes se identificarán como Anexo A, Anexo B, y así sucesivamente. Si un anexo está constituido por varias partes, cada una se identificará utilizando el sistema de seriación alfanumérica A-1, A-2,..., An.

A propósito de cómo se presentan la lista de referencias y los anexos, en el Capítulo VI y en la sección de Anexos incluidos en este Manual es posible observar ejemplos que facilitan al autor de la propuesta de Trabajo Especial de Grado (TEG) la elaboración de uno y otro componente.

### **Organización del Trabajo Especial de Grado**

Una vez que el autor del Trabajo Especial de Grado ha concluido la etapa de ejecución de la investigación, procede a organizar toda la información referente a ésta y conformar el documento escrito que la contiene. A los fines pertinentes se guía por el siguiente esquema: páginas preliminares, cuerpo o texto, materiales de referencia.

#### ***Páginas Preliminares***

##### ***Página de Título***

Corresponde a la primera página del TEG. La diagramación se efectúa tal como

se especifica en el anexo B-1 incorporado al presente documento. Incluye la identificación exacta del Politécnico y de la Extensión, su logotipo; el título del trabajo, el cual debe caracterizarse por ser concreto, no muy extenso y centrado en el qué de la investigación; los nombres del autor (ó autores), del Tutor y del Asesor Metodológico (si procede), la fecha de presentación para su evaluación o de aprobación, según se trate de la versión sometida a consideración del Jurado Examinador o de la versión definitiva.

#### *Páginas de Constancias de Aprobación*

En la versión que se somete a consideración del Jurado Examinador debe incluirse la constancia de aprobación del Tutor, así como del Asesor Metodológico, donde cada uno certifica con su nombre y apellido, cédula de identidad y firma que el Trabajo Especial de Grado (TEG) reúne los requisitos exigidos y por consiguiente puede ser evaluado. En los anexos B-2 y B-3 incluidos en la presente publicación, se presenta un ejemplo referente a cada una de las páginas.

Una vez aprobado el TEG por el Jurado Examinador, en la versión definitiva sólo ha de incorporarse la certificación de aprobación otorgada, con los nombres y apellidos, cédula de identidad y las firmas respectivas del Jurado. Ver anexo B-4. Si uno de los integrantes emite voto salvado o de negación, éste no se incluirá, colocándose una nota aclaratoria cuyo texto es el siguiente: Veredicto tomado por mayoría del Jurado.

Así mismo, en el anexo B-5 se presenta la página de constancia de aprobación correspondiente a la versión definitiva que certifica si el Trabajo Especial de Grado obtuvo mención honorífica y recomendación de publicación, o sólo recomendación de publicación. Esta página sustituye a la anterior, en caso de otorgamiento del respectivo reconocimiento.

#### *Página de Dedicatoria*

Es opcional. Si el autor del Trabajo decide incluirla debe mencionar en ésta las

personas e instituciones que desea honrar.

### *Página de Reconocimientos*

Es opcional. Si el autor toma la decisión de incorporarla, manifestará en ésta su reconocimiento a las personas e instituciones que contribuyeron a la realización del Trabajo Especial de Grado por su colaboración, asesoría, orientación, asistencia técnica, científica o financiera, según sea el caso.

### *Índice General*

En esta página el autor precisa los títulos de los índices complementarios (lista de cuadros, figuras y gráficos, si los tiene), resumen, introducción, los títulos de los Capítulos y las principales secciones que los conforman. También se incorporan o se especifican el título de los apartes correspondientes a conclusiones y recomendaciones, materiales de referencias, y resumen del currículum vitae (ver anexo B-6).

### *Lista de Cuadros, Figuras y Gráficos*

Se incorporarán cuando el TEG lo requiera. En este aparte el autor relaciona el número y título de los cuadros, figuras y gráficos incluidos, así como la página de ubicación. En los anexos B-7, B-8 y B-9 se exponen algunos ejemplos de cómo se diagraman las listas de cuadros, figuras y gráficos.

### *Resumen*

Consiste en una exposición corta y clara del tema desarrollado en el TEG, donde se especifica la problemática o necesidad; los objetivos que orientaron la



investigación; la metodología utilizada; los resultados obtenidos; las conclusiones; la línea de investigación en que se ubica el tema, y los descriptores o palabras claves. Su extensión no debe superar 300 palabras escritas a un espacio (ver anexo B-10).

### *Cuerpo o Texto*

Se refiere al contenido propiamente del TEG, y se organiza básicamente en atención a la modalidad del trabajo y a la especificidad del tema tratado. La organización del texto mayormente usada es la de capítulos, subcapítulos y secciones.

Una propuesta de organización del texto puede ser: Introducción, El Problema (Capítulo I), Marco Referencial (Capítulo II), Marco Metodológico (Capítulo III), Resultados (Capítulo IV), y seguidamente las Conclusiones y Recomendaciones.

#### *Introducción*

En este aparte el autor ampliará lo referido en la propuesta de Trabajo Especial de Grado, eliminando aquellos aspectos considerados como no necesarios dado que ahora se trata de una investigación ya concluída.

Temática del trabajo, propósitos principales, aportes más relevantes y estructura de éste, constituirán los alcances básicos a ser considerados en la introducción.

#### *El Problema*

Constituye el primer capítulo del TEG, y en la mayoría de las investigaciones que se ejecutan comprende la contextualización del problema, los objetivos de la investigación y la justificación de ésta.

Sin embargo, hay que tener presente que el contenido de cada uno de los alcances del problema puede ampliarse y dársele más profundidad en atención a la

modalidad y tipo de investigación ejecutada.

La descripción de cada uno de los aspectos constitutivos del problema se expuso en la parte correspondiente a *Organización de la Propuesta de Trabajo Especial de Grado*, por consiguiente se sugiere leer nuevamente ésta.

### *Marco Referencial*

En este aparte el autor profundiza y reorienta los aspectos esquematizados en el proyecto de investigación que presentó como propuesta de TEG, los cuales como se especificó anteriormente, corresponden a antecedentes, bases teóricas y sistema de variables, pudiendo el autor incorporar otros como bases legales y sistema de hipótesis según la modalidad y tipo de investigación.

La elaboración del marco referencial implica el procesamiento y análisis de la información teórica recabada a través de la revisión bibliográfica, y de otras fuentes documentales, que le permiten al autor construir una sólida perspectiva teórica que explique el problema objeto de estudio.

Un buen marco referencial no es aquel que tiene muchas páginas, sino el que aborda con profundidad los aspectos vinculados con el problema y relaciona lógicamente y coherentemente la teoría derivada de los antecedentes, así como de las bases teóricas, poniendo en evidencia su contribución a la: contextualización de éste; elaboración de la perspectiva teórica que fundamenta la investigación realizada; construcción del sistema de variables y del sistema de hipótesis (si procede); adopción de la metodología utilizada para lograr los objetivos propuestos. Se deduce que la teoría está presente en todos los momentos e instancias de la investigación.

Algo a tener en cuenta respecto a la incorporación de la teoría en el marco referencial, es lo siguiente: no se trata de listar autores y de copiar textual e indiscriminadamente los aportes teóricos proporcionados por ellos. Se trata de demostrar como el conjunto de conocimientos obtenidos se relacionan con todos los alcances de la investigación adelantada; es decir, constituyen el ámbito teórico dentro

del cual el autor del Trabajo Especial de Grado formula sus proposiciones específicas, describe e interpreta los hechos que le interesan. Y en ese demostrar, hay un proceso reflexivo que configuran -a su vez- aportes de sí a las respectivas teorías.

Usualmente en los TEG basados en la modalidad de proyecto factible se incluye un aparte denominado *reseña histórica del problema*. En éste se hace una breve relación cronológica de hechos importantes a lo largo del tiempo, vinculados directamente con el objeto de investigación.

#### *Sistema de Variables*

Cuando se pasa a la fase de ejecución y presentación del Trabajo Especial de Grado, el autor -a la luz del conocimiento obtenido- mediante los antecedentes y bases teóricas, así como del análisis de los objetivos de la investigación y de las hipótesis (en caso de que se hayan formulado), debe revisar las variables incluidas en la propuesta para precisar exactamente las variables del problema o necesidad a estudiar. Esto es de vital importancia por el papel que desempeñan en la investigación (ver esta misma sección en el aparte correspondiente a *Organización de la Propuesta de Trabajo Especial de Grado*).

En el TEG no solo deben nombrarse las variables a estudiar. Es necesario también conceptualizarlas, enunciando las características que las conforman y especificando las relaciones entre éstas; de manera que se precise su significado sobre la base de la teoría o teorías manejadas en la investigación.

La parte correspondiente a la operacionalización de variables ha de incluirse en el Marco Metodológico (Capítulo III del TEG).

#### *Sistema de Hipótesis*

Una hipótesis es una proposición que permite establecer relaciones entre hechos, y explicar por qué se producen. Significa que ella sugiere lo que se busca, va siempre

adelante y puede ser puesta a prueba para determinar su validez. De ahí que las hipótesis tengan, entre otras, la función de direccionar la investigación.

Durante la ejecución del TEG, especialmente cuando se han obtenido los resultados y se confrontan con las hipótesis inicialmente formuladas, es posible que sea necesario ajustarlas para así conseguir la conexión objetiva y efectiva entre éstas y aquellos, como también alcanzar la diferenciación entre los principios explicativos de un fenómeno y las ideas anticipadas del investigador respecto a los resultados.

En el caso de investigaciones que requieran de la formulación de hipótesis, la misma se incluirá en el marco referencial teórico.

### *Bases Legales*

En algunas investigaciones, especialmente aquellas que se corresponden con la modalidad de Proyecto Factible, es necesario incluir en el marco referencial teórico un alcance denominado bases legales. Tal determinación obedece a lo siguiente: en los proyectos factibles generalmente el autor propone el diseño o creación de un producto para solucionar específicos problemas confrontados por una comunidad o una institución, el cual debe estar sustentado y amparado por las leyes, reglamentos, normas y procedimientos generados en el país, en la región, en la localidad y en instituciones productivas, que regulan tanto la creación como la aplicación de los productos respectivos.

Obviar en un proyecto factible el basamento legal es un hecho lamentable, porque el investigador puede terminar generando una propuesta carente de valor legal, que puede contrariar disposiciones jurídicas existentes, con lo cual el proyecto factible propuesto se hace inviable.

### *Marco Metodológico*

En este aparte del Trabajo Especial de Grado el autor expone los métodos, técnicas y procedimientos que aplicó para lograr los objetivos que orientaron la

la realización de la investigación; o comprobar hipótesis, de ser el caso. ¿Qué se hizo? ¿Cómo se hizo? ¿Por qué se hizo? ¿Qué restricciones presentaron los procedimientos usados para recabar, analizar y procesar los datos? y ¿Qué obstáculos se confrontaron? son las interrogantes formuladas que en tiempo pasado deben orientar la elaboración del marco metodológico.

En Trabajos Especiales de Grado basados en la modalidad de investigación de campo, usualmente los aspectos que se desarrollan para responder interrogantes como las formuladas, son los siguientes: modalidad de investigación, tipo de investigación, operacionalización de variables, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas de análisis, limitaciones de la investigación.

Obviamente, como se refirió en páginas precedentes, cada investigación según su naturaleza y propósito puede incorporar algunos de los elementos mencionados y agregar otros diferentes a los especificados. De ahí que, los usuarios de este Manual han de tener muy presente tal recomendación y recordar que la investigación es básicamente una actividad de creación.

A todo objeto, la descripción que se efectúe debe incluir la información necesaria para evaluar la metodología seleccionada y la confiabilidad de los resultados, así como para permitir la réplica del estudio.

### *Resultados*

La aplicación de la metodología de investigación seleccionada por el autor va a posibilitarle obtener determinados resultados específicos que son analizados, interpretados y confrontados con la teoría expuesta en el marco referencial y, en algunas investigaciones también con las hipótesis, para llegar a particulares conclusiones y recomendaciones. Todo cuanto se refiere a este aparte se incluye en el Capítulo IV.

Se consideran los resultados como una nueva propuesta o formulación teórica, práctica, o teórico-práctica (según el estudio realizado), que contribuye al enriquecimiento del conocimiento; e igualmente constituyen un intento de plasmar en

un todo coherente lo demostrado en el análisis de los resultados, en virtud de lo cual el razonamiento inductivo se muestra a plenitud.

A propósito de la organización estructural que tal aparte debe tener, el estudiante, debidamente asesorado por el Tutor y el Asesor Metodológico (en caso de que proceda), decidirá la más conveniente considerando los aportes del trabajo.

En los TEG basados en la modalidad investigación de campo, los resultados conforman un capítulo claramente definido, donde éstos se presentan, analizan e interpretan de manera ordenada, con el apoyo de cuadros, figuras y gráficos, y en función de las preguntas, objetivos o hipótesis formuladas. Un ejemplo de cómo se organizan algunas secciones configuradoras del Capítulo IV correspondiente al TEG, desde el punto de vista de su jerarquización, puede observarse en la Figura 5.

Margen superior 5 cm desde el borde de la hoja hasta el primer título que identifica el capítulo. Los demás sub-títulos a doble espacio del utilizado en el texto.

**CAPÍTULO IV**

**RESULTADOS**

**Sub Título de Primer Nivel Centrado y en Negrita**

*Sub-Título de Segundo Nivel en Cursiva, Centrado y en Negrita*

*Sub-Título de Tercer Nivel, Alineado a la Izquierda, Cursiva sin Negrita*

*Sub-Título de Cuarto Nivel con Sangría de Cinco Espacios Alineado a la Izquierda, Cursiva, sin Negrita*

**Figura 5. Jerarquización de algunas secciones del Capítulo IV.**

A propósito de la jerarquización de las diferentes secciones o apartes en que se estructuran los capítulos, en la Figura 5 pueden observarse nuevas categorías de subtítulos: los de tercer nivel, que van alineados a la izquierda, pero el subtítulo de cuarto nivel lleva sangría de cinco espacios. Por otra parte, lo común en ambos subtítulos es que se escriben en letras itálicas (cursivas) y en minúscula, aunque la primera letra de cada palabra principal va en mayúscula; no se resaltan con negritas.

Procede acotar que en los Trabajos de Grado basados en la modalidad de investigación documental, la organización de los resultados es muy variable y está condicionada por la naturaleza del tema, los objetivos a lograr y la metodología utilizada para alcanzarlos.

Respecto a los TEG de tipo proyecto factible, la organización del aparte correspondiente a resultados va a depender del ámbito y alcance de éste. No obstante, en los resultados se incluye fundamentalmente lo que se obtuvo de las fases de: (a) diagnóstico (presentación, análisis, interpretación y discusión de resultados), (b) alternativas de solución; (c) propuesta (objetivos, justificación, alcance, delimitación y desarrollo), estudio de factibilidad (incluye los estudios de: mercado, de ser necesario; técnico-financiero; recursos humanos; económico).

Con la presentación, análisis e interpretación final de los resultados, puede afirmarse que se cierra el proceso de investigación efectuado, aún cuando ésta será una tarea inacabada que debe continuar.

### *Conclusiones y Recomendaciones*

Una vez elaborado el Capítulo IV del Trabajo Especial de Grado, el autor formula las *conclusiones y recomendaciones* respectivas. Las mismas se exponen en un aparte separado de los resultados, y se inicia en una nueva página.

*Las conclusiones* resumen los resultados de la investigación realizada, y reflejan de manera sintética si se dió respuesta al problema o necesidad planteada, si los objetivos se lograron o, en el caso de que proceda, si las hipótesis fueron confirmadas o rechazadas. Éstas no son algo aislado y externo al análisis e

interpretación; por el contrario, constituyen lo central o medular de éste y deben presentarse de manera puntualizada, en forma de una enumeración final de los hallazgos de la investigación y como afirmaciones autosuficientes.

Por su parte, *las recomendaciones* se refieren fundamentalmente a acciones (aplicaciones prácticas) que el autor del Trabajo Especial de Grado deriva del estudio efectuado, y las cuales aconseja implementar y ejecutar; también incluyen aquellas precauciones y cuidados que debe tener el lector o seguidor si desea repetir las actividades cumplidas por el autor. En los proyectos factibles, que generalmente se formulan para resolver un problema práctico, se concluye haciendo recomendaciones para la acción.

En algunos casos, en la sección centro de atención en esta parte del Manual, el autor recomienda la realización de nuevas investigaciones; bien porque durante el proceso de realización del TEG percibió la necesidad de profundizar más su estudio en una dirección determinada, o debido a la existencia de otras situaciones relacionadas con el problema que investigó y no le fue posible abordar; o bien, porque desea tener la mayor certeza posible de que los resultados obtenidos tienen como explicación las variables por él consideradas.

Finalmente, algo a tener siempre presente es que entre conclusiones y recomendaciones debe existir la debida interrelación.

### ***Materiales de Referencia***

De manera general puede decirse que la lista de referencias, los anexos o apéndices y el resumen del curriculum vitae del autor, son los elementos que conforman los materiales de referencia. En la sección que con igual denominación aparece en el aparte *Organización de la Propuesta de Trabajo Especial de Grado* se refiere lo que comprende la lista de referencias, así como los anexos o apéndices. Por consiguiente, se sugiere revisar ésta a propósito de la elaboración del Trabajo Especial de Grado.



En todo caso, es necesario tener presente lo siguiente: la lista de referencias se coloca luego de las conclusiones y recomendaciones, en una nueva página y bajo el título de *Referencias*. Así mismo, en aquellos Trabajos Especiales de Grado cuya finalidad sea la producción de prototipos, manuales, videos, y otros productos resultantes de la investigación realizada, el autor los incluirá como anexos y deberá presentarlos conjuntamente con el documento escrito, pero de manera separada. A los fines consiguientes en el mismo se incluirá la página correspondiente, especificando la denominación del producto. Este último será presentado de manera tal que posibilite su identificación y protección.

El resumen del curriculum vitae del autor del TEG constituye una breve síntesis, escrita en forma de reseña periodística, de aspectos personales, académicos y laborales; su extensión no debe superar una página. Generalmente se incluyen los siguientes datos: nombres y apellidos; cédula de identidad; fecha de nacimiento; estudios realizados y títulos obtenidos (incluyendo el nombre de las instituciones); principales cargos ejercidos e instituciones donde los desempeñó, publicaciones de su autoría, con especificación del medio de publicación. La transcripción de esta página debe hacerse a un espacio.

## **CAPÍTULO V**

### **EJEMPLOS DE ESQUEMAS PARA ORGANIZAR EL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO SEGÚN SU MODALIDAD Y TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La organización del Trabajo Especial de Grado es una etapa en la cual el autor perfila el esquema definitivo que orientará la presentación interna del informe final respectivo.

En el proceso de organización deberán considerarse diversos aspectos. Entre los más importantes se tienen: (a) la modalidad de TEG, tomando en cuenta el tipo de investigación seleccionada; (b) la coherencia que debe mantenerse entre las distintas partes constitutivas del trabajo, para así cumplir apropiadamente con el propósito de informar.

Fundamentándose en aspectos como los mencionados, el autor precisará el esquema a seguir. En este momento su iniciativa es de vital importancia pues ha de tener presente que las orientaciones dadas por el Tutor y el Asesor Metodológico (si procede), y contenidas en documentos como éste, no son rígidas e inflexibles; constituyen sólo una guía.

Considerando la necesidad de proporcionar orientación sobre el Trabajo Especial de Grado, a continuación se exponen algunos esquemas que ayudarán en el proceso de organizar éste. Los mismos pueden aplicarse para realizar trabajos de tal naturaleza en las distintas carreras que se ofrecen en el Politécnico Santiago Mariño. Algo a tomar en cuenta es lo siguiente: un estudiante cursante de la carrera de Arquitectura o de una perteneciente a las ramas de Ingeniería puede realizar investigaciones en las modalidades de campo, documental o de proyecto factible.

## **Esquema para Organizar el Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Investigación de Campo**

### *Páginas Preliminares*

Página de Título  
Página de Constancia de Aprobación  
Página de Dedicatoria  
Índice General  
Lista de Cuadros, Figuras y Gráficos  
Resumen

### *Cuerpo o Texto*

Introducción

Capítulo I. El Problema

- Contextualización del Problema
- Objetivos de la Investigación: general y específicos
- Justificación de la Investigación

Capítulo II. Marco Referencial

- Antecedentes de la Investigación (nacionales o internacionales)
- Bases Teóricas
- Bases Legales (si aplica)
- Sistema de Hipótesis (si aplica)
- Sistema de Variables
- Definición de Términos Básicos

Capítulo III. Marco Metodológico

- Modalidad de la Investigación
- Tipo de Investigación
- Procedimientos (fases, etapas y actividades)
- Operacionalización de las Variables
- Población y Muestra
- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos (incluye la determinación

de la validez y confiabilidad)

- Técnicas de Análisis
- Limitaciones de la Investigación (si procede)

Capítulo IV. Resultados

- Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados
- Discusión de Resultados

*Conclusiones y Recomendaciones*

- Conclusiones
- Recomendaciones

*Referencias*

*Anexos*

*Resumen del Curriculum Vitae*

## **Esquema para Organizar el Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Investigación de Documental**

*Páginas Preliminares*

Página de Título  
Página de Constancia de Aprobación  
Página de Dedicatoria  
Índice General  
Lista de Cuadros, Figuras y Gráficos  
Resumen

*Cuerpo o Texto*

Introducción  
Capítulo I. El Problema

- Contextualización del Problema
- Objetivos de la Investigación: general y específicos
- Justificación de la Investigación

Capítulo II. Marco Referencial

- Antecedentes de la Investigación (nacionales o internacionales)
- Sistema de Hipótesis (si es aplicable) o interrogantes a responder

### Capítulo III. Marco Metodológico

- Modalidad de Investigación
- Tipo de Investigación
- Formulación del Esquema de Trabajo
- Procedimiento (fases, etapas y actividades)
- Técnicas e Instrumentos de Acopio de la Información
- Organización de la Información: clasificación, codificación y jerarquización.
- Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información: validación y

selección de información, esquema final, análisis e interpretación.

### Capítulo IV. Resultados

En este Capítulo el investigador, tomando en cuenta los alcances de contenido previstos en el esquema final de trabajo, describirá de manera lógica y ordenada los argumentos correspondientes a éstos; comprobará las hipótesis formuladas o responderá las interrogantes enunciadas.

#### *Conclusiones y Recomendaciones*

- Conclusiones
- Recomendaciones

#### *Referencias*

*Anexos* (si procede)

*Apéndices* (si procede)

*Resumen del Currículum Vitae*

## **Esquema para Organizar el Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Proyecto Factible**

#### *Páginas Preliminares*

Página de Título

Página de Constancia de Aprobación

Página de Dedicatoria

Índice General

Lista de Cuadros, Figuras y Gráficos

Resumen

*Cuerpo o Texto*

Introducción

Capítulo I. El Problema

- Contextualización del Problema
- Objetivos de la Investigación: general y específicos
- Justificación de la Investigación

Capítulo II. Marco Referencial

- Reseña Histórica del Problema
- Antecedentes de la Investigación
- Bases Teóricas
- Bases Legales
- Sistema de Hipótesis (si aplica)
- Sistema de Variables
- Definición de Términos Básicos

Capítulo III. Marco Metodológico

- Modalidad de la Investigación
- Tipo de Investigación
- Procedimientos (fases, etapas y actividades): (a) Fase de Diagnóstico: aplicar la metodología prevista en la modalidad de investigación de campo. (b) Fase de Alternativas de Solución. (c) Fase de Propuesta.

Capítulo IV. Resultados

- Fase de Diagnóstico
- Fase de Alternativas de Solución
- Fase de Propuesta: objetivo, justificación, alcance, delimitación y desarrollo de la propuesta. Estudio de factibilidad (estudio de mercado de ser necesario, estudio técnico-financiero, estudio de recursos humanos, estudio económico).

- Conclusiones y Recomendaciones: Conclusiones en cuanto a la viabilidad del proyecto y Recomendaciones para su ejecución y evaluación

*Referencias*

*Anexos*

*Resumen del Curriculum Vitae*

### **Esquema para Organizar el Trabajo Especial de Grado en la Modalidad de Proyecto Factible - Arquitectura**

En la carrera de Arquitectura una de las modalidades de investigación, además de la de campo y documental, que se utiliza con suma frecuencia es la modalidad de proyecto factible, la cual se traduce en la propuesta de un Diseño Arquitectónico. A propósito de la elaboración de dicha propuesta, seguidamente se presentan los elementos básicos que debe contener el TEG. Tal esquema, atendiendo a principios de flexibilidad, puede ajustarse a los requerimientos de la investigación.

#### *Páginas Preliminares*

Página de Título

Página de Constancia de Aprobación

Página de Dedicatoria

Índice General

Lista de Cuadros, Figuras y Gráficos

Resumen

#### *Cuerpo o Texto*

Introducción

Capítulo I. El Problema

- Contextualización del Problema
- Objetivos de la Investigación: general y específicos
- Justificación de la Investigación

## Capítulo II. Marco Referencial

- Antecedentes de la Investigación (nacionales o internacionales)
- Reseña Histórica del Problema
- Bases Teóricas
- Bases Legales
- Definición de Términos Básicos

## Capítulo III. Marco Metodológico

- Modalidad de la Investigación
- Tipo de Investigación
- Procedimientos (fases, etapas y actividades): (a) Fase Diagnóstica: aplicar la metodología prevista en la modalidad de investigación de campo. (b) Fase de Análisis: ubicación geográfica del terreno, contexto inmediato y área de estudio; esquema de área y análisis descriptivo de la población. (c) Fase de la Propuesta: criterios de diseño/concepto generador, esquemas funcionales, alternativas de solución, planta conjunto.

## Capítulo IV. Resultados

- Fase de Diagnóstico
- Fase de Análisis y Variables Intervinientes: físico-ambiental, político, social, cultural, vialidad urbana, entre otras.
- Fase de Propuesta Arquitectónica: objetivo, justificación (legal, social, económica, ambiental, política, filosófica), alcance y delimitación de la propuesta. Memoria Descriptiva: propuesta esquemática volumétrica, plantas conjunto, edificación a desarrollar, sistema estructural; respuestas: formal, funcional y espacial; detalles, entre otros. Estudio de factibilidad (Estudio de mercado de ser necesario, estudio técnico financiero, estudio de recursos humanos, estudio económico). Maqueta del Proyecto.
- Conclusiones y Recomendaciones
  - Conclusiones en cuanto a la viabilidad del proyecto
  - Recomendaciones para su ejecución y evaluación.

## *Referencias*

*Anexos* (planos y maquetas)

*Resumen del Curriculum Vitae*



## CAPÍTULO VI

### REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN ESCRITA DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Una vez que el estudiante (autor) ha concluido la ejecución de la investigación y organizado los diferentes apartes del Trabajo Especial de Grado (TEG), siguiendo el esquema elaborado para tal fin, procederá a redactarlo y presentarlo de manera escrita.

#### Redacción del TEG

El autor al redactar el documento escrito que contiene su TEG debe tener presente lo siguiente: un buen estilo de redacción implica: oportunidad, unidad y precisión, claridad, fluidez y ser conciso; asimismo, el cumplimiento de las reglas gramaticales.

Algunas recomendaciones para obtener una buena redacción, son:

1. Ha de mantenerse la relación semántica entre los hechos o aspectos de la realidad expuestos en el informe, con el lenguaje utilizado por el investigador. La semántica se logra mediante el sentido coherente que deben tener el relato y los hechos; y cuando existe o se manifieste un mismo significado.

2. Debe prevalecer la coherencia discursiva para lograr que el informe escrito sea comprendido como un todo, y que las partes o componentes de éste se relacionen entre sí y con el contexto en el cual se produce la investigación.

Para alcanzar la *relación semántica*, la redacción ha de caracterizarse por lo siguiente:

1. Tener claridad: significa que debe existir transparencia en la expresión, es decir; la redacción ha de ser sobria, mesurada, precisa y concisa para no dar lugar a diferentes interpretaciones; facilitando la lectura.

2. Las ideas u oraciones deben expresarse en términos precisos, suprimiendo lo innecesario y dejando solo lo imprescindible.

3. Utilizar un lenguaje formal, no coloquial. Significa el uso de un vocabulario apropiado, característico del tema investigado que se expone en el Trabajo Especial de Grado; y tomar muy en cuenta el tipo de lector a quien va dirigido éste.

Por lo demás, el lenguaje ha de ser: *sencillo*, antes que elegante; es decir, presentarse con naturalidad, de manera espontánea, con discreción, cortesía y estética; *objetivo*, porque las ideas contenidas en dicho trabajo deben fundamentarse en ideas concretas que posibiliten la derivación lógica y razonada de las conclusiones donde las preferencias personales e intereses individuales están ausentes; *directo*, es decir que las ideas expresen exactamente lo que el autor desea manifestar, sin artificios, ni largas disertaciones. Esto último connota el carácter *no extenso* del lenguaje que debe prevalecer en el escrito.

4. Ser impersonal, característica de la redacción que viene dada fundamentalmente por el uso de: (a) la construcción nominal en tercera persona en singular o en plural, según el caso; en su defecto la expresión el autor o los autores; (b) la forma pronominal “*se*”, pero evitando utilizarla de manera indiscriminada; (c) la voz pasiva, la cual permite hacer énfasis en la acción que se está presentando, de la que se habla o ejecuta. Todos estos aspectos dan a la redacción del escrito una mayor objetividad.

El carácter impersonal también se manifiesta por la manera como se realiza la descripción de los hechos, fenómenos o situaciones, procurando evitar en todo momento el uso de frases calificativas o de juicio, si éstas no son fundamentadas con evidencias.

5. Utilizar los tiempos verbales presente y pasado, según el aparte del TEG de que se trate. Así, el *tiempo verbal presente* ha de ser usado en la introducción, el problema, hipótesis (si se plantean), variables y conclusiones; también puede emplearse en la redacción de los resultados, solo cuando se describe una situación o acción actual. El *tiempo verbal pasado*, básicamente se utiliza en la redacción de los siguientes apartes: marco referencial, marco metodológico, resultados, pues la

exposición incluida en el Trabajo Especial de Grado (TEG) se refiere a algo realizado o comprobado, según el caso.

Lo expuesto precedentemente sobre la cualidad que debe poseer la redacción desde el punto de vista de la relación semántica, plantea la necesidad de *evitar* el uso de:

- Expresiones, frases o términos ambiguos, oscuros, vagos, poco usuales; así mismo, expresiones indicativas de subjetividad o que sugieran un excesivo entusiasmo para tratar de convencer al lector.

- Frases u expresiones de carácter retórico (literarias, poéticas, novelísticas, coloquiales, metafóricas, figurativas). También es necesario evitar el uso de palabras pomposas, de frases sonoras o populares, de mal gusto.

- Términos muy especializados, a menos que la temática abordada en el TEG así lo exija. Cuando esto último ocurra es conveniente mencionar su correcto significado o traducción, salvo que se esté seguro de la familiarización del lector con el término.

- Neologismos, es decir la utilización de vocablos en otro idioma.

- Abreviaturas, aunque pueden permitirse en las notas al pie de página, en la citas de referencias, en la aclaratorias dentro de paréntesis, en los cuadros, figuras y gráficos.

- La prolijidad de palabras, el solecismo (alteración de la sintaxis normal de las palabras en una oración), y las ideas obvias o muy repetidas.

- Ideas quiméricas que no se relacionan con la realidad.

- Barbarismos (alteración de vocablos o empleo de éstos impropriamente), la cacofonía (repetición inmediata de vocales), el pleonasma (agregado innecesario para recalcar una idea), el hipérbaton (cambio en la estructura gramatical lógica de una frase, debido a la inversión en el discurso del orden que deben tener las palabras con arreglo a las leyes de la sintaxis regular).

La *coherencia discursiva* se manifiesta a través de la progresión temática y la cohesión.

1. Progresión temática significa que los aspectos a desarrollar en cada aparte del Trabajo Especial de Grado deben caracterizarse porque las oraciones conformantes de

los párrafos posean la necesaria secuencia lógica; secuencia que debe mantenerse entre unos y otros en tanto fracciones que encierran ideas concretas y completas. Tomando en cuenta este planteamiento, los párrafos no deben ser excesivamente largos ni demasiado cortos; se recomienda un mínimo de seis líneas y un máximo de 12 líneas por párrafo. Cabe acotar que la secuencia lógica en un mismo párrafo y entre párrafos impide la redundancia y la repetición de frases.

2. Cohesión corresponde al enlazamiento lógico y coherente de una oración con otra, para lo cual se utilizan recursos léxicos como son los conectivos y relacionantes. En el Cuadro 1 es posible observar algunas palabras que se utilizan como conectivos y relacionantes, según la función que cumplen.

### **Cuadro 1**

#### **Palabras Utilizadas como Conectivos y Relacionantes según su Función**

Función	Conectivos y Relacionantes Palabras
Agregar ideas	Además; Así mismo; También; Otra vez; De nuevo; Al mismo tiempo; Igualmente; De la misma manera; Del mismo modo; En la misma forma; Por sobre todo; Sobre la base de; En adelante; Por un lado; Por el otro.
Introducir una idea que limita, opone o niega la idea anterior (contraste u oposición)	Pero; De otro modo; Al contrario; Por el contrario; Sin embargo; Aún cuando; Por otra parte; No obstante; A pesar de todo; En realidad; en vez de; De hecho; En cambio; Mientras que; Sino; Por otro lado; A diferencia; O; Excepto; A pesar de; Si bien.
Indicar orden o secuencia	<i>Para describir el inicio del proceso:</i> En primer lugar; El primer paso; Para comenzar; La primera operación.

**Cuadro 1** (cont.)

---

Indicar orden o secuencia	<i>Describir partes intermedias del proceso:</i> A continuación; El siguiente paso; Entonces; Después de; En este momento; Posteriormente.  <i>Describir parte final del proceso:</i> Finalmente; El paso final; Para terminar; La operación final; En conclusión; En definitiva.
Presentar ilustraciones, ejemplificar	Por ejemplo; Para ilustrar esto; Prueba de esto; Tal como; Es decir; Como.
Indicar continuidad, aclaración, o explicación	Es decir; Brevemente; De hecho; En otras palabras; Incluso; Mas aún; Mas bien; Ahora bien; Por ello; Ya que; Por tanto; No sólo; Sino también; También; Ya que; Desde luego; A saber.
Indicar relación temporal (espacio de tiempo)	Entonces; Por tanto; Después; Ahora; Al mismo tiempo; Actualmente; Mientras tanto; Luego; Inmediatamente; Mucho tiempo después; En el lapso; En cuanto; A continuación; Para que; Cuando; Finalmente.
Indicar lugar (relación espacial)	Sobre; Bajo; Encima; Al lado; Arriba; Abajo; A la izquierda; Siguiendo, Adelante; Anterior. En el medio; En el fondo; Atrás.
Indicar conclusión, concurrencia, resumen o síntesis, reafirmación.	Por lo tanto; Así se concluye; Por esta razón; En Consecuencia; De acuerdo con; Como resultado de; Finalmente; Dado que; y; En conclusión; En breve;

---

### Cuadro 1(cont.)

---

Indicar conclusión, concurrencia, resumen o síntesis, reafirmación.	Efectivamente; En efecto; En definitiva; A su vez; Por consiguiente; Para concluir; Esto es; En conjunto; En otros términos; En Fin.
Establecer comparaciones, semejanza o enfatizar.	Igualmente; De la misma manera; En igual forma; Del mismo modo.
Indicar efectos o consecuencias. Causas o efectos	Entonces; Así pues; Así como; Por tanto; De modo que; De esta manera; Pues bien; Porque; Incluso; Por esto que; Puesto que; Y bien; Por consiguiente; Resulta que.
Indicar dificultad u objetar algo	Aunque; Así; Aceptando que; Pero; Aún; Más; Por más que; Sin embargo; No obstante; Y bien; A pesar de; Pues.
Agregación	Y; Además; Después; También; Por añadidura.

---

*Nota:* Tomado de *Guía para Elaborar Informes de Pasantía y Trabajo de Grado*. Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, Departamentos de: Investigación y Postgrado, Prácticas Profesionales y Seguimiento del Egresado, 2005, Puerto Ordaz.

En el Cuadro 2 que aparece seguidamente se presentan ejemplos de palabras señal, según el rol que cumplen. Éstas también sirven como conectivos y relacionantes.

En relación a la utilización de los conectivos y de las palabras señal es de resaltar que se debe hacer buen uso de éstos y evitar las *muletillas*.

A propósito de la coherencia y cohesión que debe existir al redactar un determinado texto es procedente seguir, así mismo, las orientaciones que se exponen al finalizar el cuadro 2, las mismas están referidas a específicos detalles de redacción.

## Cuadro 2

### Palabras Señal según Rol que Cumplen

Rol	Palabras señal
De avance	Y, También; Asimismo; Además; De igual manera; De nuevo; En este sentido; Puesto que; Porque; En tanto que; Dado que; Dado; Por razón de que.
Pausa	Por ejemplo; Como; Tal como; Especialmente; Porque; Sí; Que; Con tal que.
Retroceso	Pero; Sin embargo; No obstante; Con todo; A pesar de; En vez de; Por otra parte; En Cambio; Mientras que; Por el contrario.
Llegada	Así; Así pues; Por lo tanto; Se puede inferir; Se puede deducir; Por ende; En suma; Según esto; En conclusión; Por consiguiente; En consecuencia; En resumen; En definitiva.

*Nota:* Tomado de *Guía para Elaborar Informes de Pasantía y Trabajo de Grado*. Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, Departamentos de: Investigación y Postgrado, Prácticas Profesionales y Seguimiento del Egresado, 2005, Puerto Ordaz.

1. Al usar siglas para referirse a algún organismo, instrumento o variable de frecuente uso en el texto, es necesario especificar su significado cuando se utilizan por vez primera. Por lo demás, las siglas deben estar escritas en mayúsculas. Ejemplo: Tratado de Libre Comercio (TLC).

2. Mencionar en el texto los números del cero al nueve en palabras (nueve, cinco, por ejemplo) exceptuando las unidades de medidas, por ejemplo 2,1 cm; y los números del 10 en adelante escribirlos en cifras (10, 11, 12...).

3. Especificar los porcentajes en palabras (10 por ciento) o en símbolos (10%).

4. Cuando se usen términos estadísticos se menciona el término; en tanto el símbolo ha de colocarse entre paréntesis. Ejemplo: La media ( $\bar{X}$ ) del grupo fue de...

5. Usar adecuadamente los signos de puntuación, ajustándose siempre a las normas gramaticales.

6. Utilizar adecuadamente las mayúsculas, ajustando el uso de éstas a las normas gramaticales respectivas.

Cuando el autor concluye la redacción de los distintos apartes que conforman el Trabajo Especial de Grado es conveniente que lea cuidadosamente el manuscrito, a objeto de hacer verificaciones y correcciones. En este orden de ideas, se recomienda que una persona calificada (especialista en la temática del TEG y buen lector), lea la versión elaborada; sin duda, sus opiniones serán de gran valía para lograr un producto intelectual de óptima calidad.

Para concluir esta parte del Capítulo VI es importante expresar que, el estilo de redacción es muy personal; surge de la particular manera de pensar y exponer ideas que tiene el autor. Por consiguiente, proporcionar normas en tal sentido es casi imposible. De ahí que las recomendaciones dadas son solo orientaciones; pero no debe olvidarse nunca que un Trabajo Especial de Grado debe ser redactado con sobriedad, precisión, sencillez, objetividad, claridad y concreción. Es decir, utilizando un lenguaje formal.

### ***Citas, Lista de Referencias y Notas***

El Trabajo Especial de Grado debe cumplir a cabalidad con los aspectos formales referentes a las citas, lista de referencias y notas; de ahí la necesidad de proporcionar a los estudiantes y tutores, un conjunto de orientaciones sobre el tema.

#### ***Citas***

Cuando se redacta el texto de un TEG, con frecuencia el autor utiliza citas con el objeto de reproducir material de otro trabajo y respaldar planteamientos.

La importancia de su uso estriba en la confianza que dan al lector y la seguridad



proporcionada al autor. Pero no debe abusarse de éstas; citar por citar, o elaborar un trabajo sólo a base de citas es impropio. En toda actividad intelectual su hacedor ha de caracterizarse por ser creativo y exponer los resultados de sus propias reflexiones, efectuar análisis y generar síntesis. Algunas normas para elaborar *Citas de Contenido (textuales y no textuales)* y de *fuentes referenciales* son:

### *Citas Textuales*

Cuando se trate de este tipo de citas, las ideas del autor deben copiarse tal como aparecen en la obra de donde se tomaron, conservando la redacción, ortografía, signos de puntuación, errores, u otros. De existir algún error que pueda generar confusión en el lector, después de éste se coloca entre paréntesis la palabra *SIC*, (*sic*).

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

Si la cita textual contiene menos de 40 palabras debe ir entre doble comillas (“...”), incluida en el párrafo que se redacta, formando parte del contexto de la redacción, con el mismo margen e interlineado del texto, y se finaliza con el número de la página.

Ejemplo 1: Hernández, Fernández y Baptista (2000), refieren que “existen diversas maneras de recopilar la información que se extraiga de las referencias, de hecho cada persona puede idear su propio método de acuerdo a la forma que trabaja” (p.30).

Ejemplo 2: En este texto se asume el concepto de validez como “... el grado o nivel en que los resultados de la investigación reflejan una imagen clara y representativa de una realidad...” (Martínez, 1999, p.182).

Cuando la cita textual es mayor de 40 palabras y consta de un solo párrafo ha de escribirse en forma de bloque y con sangría de cinco espacios a ambos márgenes, a espacio sencillo entre líneas, con el mismo tipo de letra que se viene utilizando en el mecanografiado del Trabajo Especial de Grado, sin comillas, y se comienza en una línea nueva.

Ejemplo 3: En tal sentido, Balestrini (2002) determinó lo siguiente:

...desde el punto de vista de los elementos constitutivos de un proyecto, en el marco de la metodología tradicional, correspondiente a la estrategia científica, se deberán considerar estructuralmente una secuencia de pasos principales que permiten la descripción, el análisis y la interpretación de un problema. (p.2).

Sin embargo, si la cita de contenido textual consta de dos o más párrafos, la primera línea de cada uno de éstos se adentra cinco espacios adicionales.

Ejemplo 4: Flórez Ochoa y Tobón Restrepo (2001), refieren que:

Una vez identificado el objeto y sus principales facetas estamos en capacidad de formular el problema, o sea, reducirlo a sus aspectos esenciales y relaciones más importantes.

En el momento del planteamiento del problema lo esencial es expresar sólo lo que se está seguro de conocer. Por eso, es mejor comenzar un enunciado de este modo: “Problema por resolver. ¿Qué control ejercen los padres sobre sus hijos en relación con la exposición en la televisión?”, si el estudio exploratorio ha proporcionado alguna evidencia de cómo la televisión es vista en grupo o en forma individual (p.60).

Procede acotar que si: (a) el apellido del autor forma parte de la narrativa del texto que conforma la cita, como ocurre en el Ejemplo 1, el año de la publicación de donde ésta se tomó se coloca entre paréntesis; (b) el apellido del autor y la fecha de publicación de la obra no forman parte de la narrativa del texto (Ejemplo 2) ambos elementos se incluyen entre paréntesis, separados por una coma. Además, dentro del paréntesis de último se coloca el número de la página.

### *Citas No Textuales*

Son aquellas que contienen la idea del autor pero no se transcriben textualmente, aún cuando se conserve fielmente su pensamiento. Se exponen haciendo referencia al autor y al año de la publicación.

Ejemplo 5: Por su parte, Quivy (1999) insiste en que si la intención no es hacer una investigación científica en el sentido estricto, sino confeccionar un estudio honesto sobre una pregunta inicial, resulta indispensable conocer un mínimo de trabajos referentes al tema o de las problemáticas relacionadas con él y darles el

crédito suficiente al redactar el informe final.

Ejemplo 6: En una investigación reciente sobre los tiempos de reacción (Rivera, 1994) fueron comparados ...

Ejemplo 7: En 1994, Rivera comparó los tiempos de reacción y obtuvo, entre otros, los siguientes resultados: ...

A continuación se presentan ejemplos según sea la fuente de la cita:

1. Citas Tomadas de Fuentes Secundarias: En este tipo de cita el autor del Trabajo Especial de Grado refiere solo el apellido del autor a quien pertenece la cita, y coloca entre paréntesis el apellido del autor de la obra donde está incluida la misma y la fecha de su publicación, ambos elementos separados por coma.

Ejemplo 8: Bunge (citado por Palella, 2004) postula que cualquiera ciencia tiene como objetivo ofrecer un conocimiento racional, sistemático, exacto y verificable.

2. Citas con dos autores o más: La referencia de las citas tomadas de obras escritas por dos o más autores, y que el autor del TEG incluye en el cuerpo o texto de éste, se hace de la manera siguiente: (a) la primera vez se citan todos (ver Ejemplo 1); (b) en las citas subsiguientes de la misma obra, se escribe el apellido del primer autor seguido de la frase “et al” y el año de publicación (ver siguiente ejemplo).

Ejemplo 8: Hernández et al (2000) concluyeron que las fuentes de información son de vital importancia para ...

Cuando la cita proviene de obras escritas por seis autores o más, se procede de la misma manera: utilizando la frase “et al”; o pudiendo usar la expresión “y otros”.

Ejemplo 9: Para Blanchet et al (1989) “...el rango científico de los datos producidos se ve comprometido...” (p.116).

Ejemplo 10: Para Blanchet y otros (1989) “...el rango científico...” (p.116).

3. Citas Procedentes de Fuentes de Tipo Legal: En este tipo de citas el procedimiento a seguir es el siguiente: se escribe el título completo del documento y se especifica la fecha en que fue emitido, luego se coloca el texto a citar.

Ejemplo 11: En el Reglamento Interno sobre el Trabajo Especial de Grado (2001) que rige en el Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” se establece (Art.2) que dicho trabajo “es una actividad curricular prevista en ...”.

Ejemplo 12: El Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” se rige en materia de evaluación del rendimiento estudiantil por lo establecido en las Normas que al efecto promulgó el Ministerio de Educación en la Resolución Nro. 8 (1998).

### *Citas de Fuentes Referenciales*

En cuanto a las citas de fuentes referenciales, las cuales son usadas para identificar las citas de contenido, se elaboran tomando en consideración las siguientes recomendaciones generales:

1. Preferentemente deben ser incorporadas al texto, utilizando el sistema autor-fecha. Esto significa que ha de evitarse en lo posible el uso de notas al pie de páginas o al final de Capítulo.

2. Insertar en el lugar más apropiado del texto, el apellido del autor y el año de publicación de la obra.

3. En las citas de contenido textual, colocar el número de página dentro de un paréntesis, al final de las mismas.

4. Se podrá utilizar otro sistema para las citas de fuentes referenciales diferentes al de autor-fecha, cuando el tipo de Trabajo Especial de Grado lo demande y bajo autorización del Tutor. Si esto ocurre, el sistema adoptado debe ser consistente en todo el texto.

5. No deben proporcionarse referencias bibliográficas para los estadísticos y fórmulas de uso común.

Cuando se trate de citas de *Obras de Autoría Institucional*, la primera vez que se cite se escribe el nombre completo de la institución y las siglas que la identifican, entre paréntesis. Posteriormente cada vez que se haga referencia a la obra se usaran las siglas. De manera más específica, a continuación se exponen ideas y ejemplos de algunas citas de fuentes referenciales.

Ejemplo 13: En el Instituto Universitario “Santiago Mariño” (IUPSM), la División de Planificación y Desarrollo adelanto una investigación sobre “Demanda de Recursos Humanos en el Campo de la Ingeniería de Sistemas...”

Ejemplo 14: En el IUPSM (2005) la División de Planificación y Desarrollo adelanto una investigación...

### *Lista de Referencias*

Cuando se elabora un TEG, uno de los aspectos formales a que se presta particular atención es a la lista de referencias; de ahí la necesidad de proporcionar a estudiantes y tutores, un conjunto de orientaciones sobre ésta. El lineamiento general-básico a tener presente es el siguiente: en este aparte del trabajo sólo deben incorporarse las obras bibliográficas y otros documentos citados o comentados en el texto.

Otro lineamiento a considerar es el siguiente: existen diferentes fuentes referenciales, teniendo cada una particularidades propias. En todo caso, cuando se elabora la lista respectiva el autor del TEG debe tomar en cuenta criterios como:

1. Presentar la lista de referencias al final del último aparte del cuerpo o texto del trabajo, y en nueva página.
2. Coherencia con las citas incluidas en el texto del TEG y sus anexos. En tal sentido los datos de las fuentes citadas deben ser idénticos a los presentes en la lista de referencias.
3. Exactitud de todos los documentos de la referencia, lo cual contribuye -sin duda- a facilitar la identificación y búsqueda de ésta por parte de los lectores del trabajo.
4. Consistencia en el uso de abreviaturas, términos, tipo de letra (itálica, arial), ordenamiento de los datos, asignación de autoría, y otros.
5. Manejo apropiado de las normas de ortografía.
6. Transcribir la lista de referencias a un espacio, con separación de espacio y medio (equivale a seis puntos) entre los registros. La primera línea de cada registro se inicia en el margen izquierdo, y las líneas sucesivas con sangría de tres espacios.
7. Elaborar la lista de referencias en orden alfabético.

## *Elementos de las Referencias Impresas en Distintos Tipos de Publicaciones*

Entre los elementos de referencias comúnmente utilizados se encuentran los *Artículos en Publicaciones Periódicas*, los cuales se refieren a artículos publicados básicamente en periódicos y revistas, y los elementos comunes que se toman en cuenta a propósito de la lista de referencias, son:

### *1. Artículos en Periódicos*

(a) Apellido del autor, seguido de una coma.

(b) Inicial (es) del nombre del autor, seguido de un punto.

(c) Año de la publicación, seguido de una coma, y del mes y día, todo entre paréntesis. Luego se coloca punto.

(d) Título del artículo en letra Arial o similar, seguido de un punto.

(e) Nombre de la publicación en letra cursiva, seguida de un punto.

(f) Número de la página o páginas donde aparece el artículo. En caso de que se trate de más de una página y son seguidas, se escribe pp. 1-4 ó pp. A1 - A2, según corresponda.

Ejemplos:

Caballero, M. (1997, Agosto10). Cambios en la mentalidad venezolana. *El Universal*. p. 1-4.

Espina, G. (1992, Noviembre 1). Pobres tesistas pobres. *El Nacional*. p. A-4.

Zambrano, J. (1996, Enero 18). Un novel escritor [carta al editor]. *El Visitante*. p. 1-3.

### *2. Artículos en Revistas*

(a) Apellido del autor, seguido de una coma.

(b) Inicial (es) del nombre del autor, seguido de un punto.

(c) Año de publicación entre paréntesis, seguido de un punto.

(d) Título del artículo en letra Arial o similar, seguido de un punto.

(e) Nombre de la publicación en letra cursiva, seguido de una coma.

(f) Número del volumen.

(g) Número del ejemplar entre paréntesis, seguido de una coma.

(h) Número de la (s) página (s), seguido de un punto.

Ejemplos:

Carraquero, A. (2001). Determinación del color específico de la papa y la zanahoria: un ejemplo de investigación guiada en química. *Investigación y Post- grado, 16* (2), pp.11-24.

Ramírez, T., Rodríguez, P. y Camargo L. (1997). Creencias y actitudes hacia la escogencia de la carrera docente. *Revista de Pedagogía, XVIII* (49), 11-28.

### 3. Artículos o Capítulos en Libro Compilado

(a) Apellido del autor, seguido de una coma.

(b) Inicial (es) del nombre del autor, seguido de un punto.

(c) Año de publicación entre paréntesis, seguido de un punto.

(d) Título del artículo o capítulo en mayúscula, solo la primera letra, seguido de un punto.

(e) Inicial del nombre del autor de la compilación, seguido de un punto.

(f) Apellido del autor de la compilación, seguido de la palabra Comp. entre paréntesis, luego va una coma.

(g) Título de la obra que contiene la compilación de artículos o capítulos en letras cursivas.

(h) Entre paréntesis el número de las páginas, seguido de un punto.

(i) Ciudad de la edición, seguida de dos puntos.

(j) Denominación de la editorial u organismo responsable de la edición del libro.

Ejemplos:

Losada, B.R. (2001). Arturo Uslar Pietri y el acontecer económico. *En todo Uslar* (pp. 49-65). Caracas: Editorial Panapo/Universidad Metropolitana.

Montero, N., Loaiza, R. y Reinfelt, B. (1990). Consecuencias emocionales en los niños de los conflictos no resueltos de la pareja. En N. Montero (Comp.), *Estereotipos sexuales. Matrimonio. Divorcio y salud mental* (pp.159-185). Caracas: Universidad Central de Venezuela.

Cuando la obra es patrocinada y publicada por una institución u organismo, y no tiene especificada la persona responsable de la compilación, luego de palabra *En se* coloca el título de ésta (ver ejemplo anterior).

#### 4. Documentos de Tipo Legal

(a) Denominación del documento, seguido de un punto.

(b) Información adicional entre paréntesis, (N° del Decreto o Resolución, por ejemplo), seguida de un punto.

(c) Año, mes y día entre paréntesis, seguido de un punto.

(d) Nombre de la publicación en letra cursiva, seguido de coma.

(e) Numero de la publicación, en letra cursiva, seguido de coma.

(f) Fecha de la publicación: mes, día y año, seguida de un punto.

Ejemplos:

Ley Orgánica de Seguridad Social. (2002, Diciembre 6) *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 37.600, Diciembre, 30, 2002.

Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente. (Decreto N° 1942). (1991, Noviembre 12). *Gaceta Oficial de la Republica de Venezuela*, 4338, Noviembre, 1991.

Reglamento Interno sobre la Pasantía. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Noviembre 2005.

Es procedente referir que la fecha de emisión del Decreto o Resolución puede no coincidir con la de publicación. Además, algunos documentos de carácter legal carecen de algunas de las especificaciones mencionadas precedentemente.

#### 5. Diccionarios o Enciclopedias

(a) Nombre del autor o editor, seguido de punto.

(b) Año de publicación entre paréntesis, seguido de punto.

(c) Denominación de la obra en letra cursiva.

(d) Entre paréntesis el número de la edición, del tomo y volumen seguido de un punto.

(e) Ciudad seguido de dos puntos, y organismo editor.

Ejemplos:

Real Academia Española. (2002). *Diccionario de la lengua española* (2/ava. ed., t.1). Madrid. Espasa Calpe, S.A.

Zambrano D., José (1998). *Glosario de términos para Geografía Física*. Caracas: Fundación Pro Desarrollo de la Docencia, Investigación y Extensión del Instituto Pedagógico de Miranda “José Manuel Siso Martínez”.



### 5. *Informes Técnicos*

(a) Institución ó autor (apellido, seguido de una coma).

(b) Inicial del nombre del autor, seguido de un punto.

(c) Entre paréntesis el año de la publicación, seguido de un punto.

(d) Título del informe técnico en letras cursivas, y sólo la primera letra de la palabra inicial va en mayúscula.

(e) Ciudad de la edición, seguida de dos puntos.

(f) Editorial u organismo que edita el informe.

Ejemplos:

Banco Central de Venezuela (1990). *Informe económico*. Caracas: Autor.

CEPAL. (1997). *La brecha de la equidad*. Santiago de Chile: Autor.

Oficina Central de Estadística e Informática. (1991). *Encuesta de hogares por muestreo*. Caracas: Autor.

Paredes, L. (1984). *La experiencia del Instituto de Investigaciones Petroleras de Luz como evidencia de la importancia de planificar y gerenciar la investigación a nivel universitario*. Maracaibo: Universidad del Zulia, Facultad Experimental de Ciencias.

### 7. *Libros*

(a) Apellido del autor (o de los autores), seguido de una coma.

(b) Inicial (es) del nombre del autor (o de los autores), seguido de un punto.

(c) Año de publicación entre paréntesis y seguido de un punto.

(d) Título de la obra en cursiva y solo en mayúscula la primera letra de la primera palabra, seguido de un punto.

(e) Número de edición entre paréntesis, si se trata de la segunda, tercera y así sucesivamente, seguido de un punto.

(f) Ciudad donde se editó el libro, seguida de dos puntos.

(g) Nombre de la editorial, seguido de un punto.

Las especificaciones aquí mencionadas pueden presentar algunas variantes, según se trate de libros: con dos y más autores, de autoría institucional, contentivos de compilaciones de artículos elaborados por el autor, de edición conjunta, entre otros.

Ejemplos:

- Bunge, M. (1985). *La investigación científica* (2ed.). Barcelona, España: Ariel.
- Fernández, A., Sarramona, J. y Tarín, L. (1997). *Tecnología didáctica: teoría y práctica de la programación escolar*. Barcelona, España: CEAC.
- Festinger, L. y Katz, D. (Comps.). (1979). *Los métodos de investigación en las ciencias sociales*. Buenos Aires: Paidós.
- Flórez O., R. y Tobón R., A. (2001). *Investigación educativa y pedagógica*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Núñez, J. (2005). *Saberes campesinos y educación rural*. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado.
- Rodríguez, N. (Comp.). (1979). *Historia de la educación venezolana*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación.
- Sabino, C. y Rodríguez, J. (1991). *La seguridad social en Venezuela*. Caracas: Panapo/Cedice.
- Universidad Nacional Abierta. (2002). *Fundamentos de la educación*. Caracas: Autor.

8. *Ponencias Presentadas en Eventos o Publicadas en Revistas y Memorias*

- (a) Apellido del autor (o de los autores), seguido de una coma.
- (b) Inicial (es) del nombre del autor (o de los autores), seguido de un punto.
- (c) Año de presentación de la ponencia, seguido de una coma, y mes. Todo entre paréntesis.
- (d) Título de la ponencia en cursiva y solo en mayúscula la primera letra de la primera palabra, seguido de un punto.
- (e) Especificación de la denominación del evento (Congreso, Jornada, Seminario, y otro) donde se presentó la ponencia.
- (f) Ciudad, seguida de dos puntos.
- (g) Organización o institución que promovió el evento.

Ejemplos:

- Altuve Z., M. (2005, Octubre). *Investigación e innovaciones tecnológicas*. Ponencia presentada en las VIII Jornadas de Investigación en el Campo de las Nuevas Tecnologías. Maracay: Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”.
- Montero, M. (1992). Permanencia y cambio de paradigma en la construcción del conocimiento científico. *Memorias del Congreso Hispanoamericano de Investigación Educativa* (pp.33-57). Caracas: Universidad Simón Bolívar.

Torres de Jiménez, E. (1994). Metas y estrategias cognitivas que estimulan la elaboración de la tesis de grado [Resumen]. *Investigación y Postgrado, VII Seminario Nacional de Investigación Educativa*, 9 (2), 169.

En varios casos las ponencias o un resumen de éstas son publicadas en Memorias del evento respectivo y en publicaciones periódicas. A propósito de la elaboración de las referencias, algunas de las especificaciones generales mencionadas pueden variar. Tal es el caso de la segunda y tercera referencia, en las cuales es posible observar que las letras cursivas se utilizan para resaltar la publicación donde la ponencia o un resumen de ésta se encuentran incluidas. Por lo demás, cuando se trata de un resumen, tal palabra se coloca entre corchetes, después del título del trabajo presentado.

#### 9. *Revisiones y Entrevistas en Publicaciones Periódicas*

Las referencias correspondientes a revisiones y entrevistas contenidas en publicaciones periódicas se caracterizan porque al elaborarlas, después del título del artículo se coloca entre corchetes de que se trata.

Ejemplos:

Carquez S.A. (1996, Lunes 29). Copei no apoyará pechar las transacciones financieras [Entrevista a Gustavo Tarre, Presidente de la Comisión de Finanzas de Diputados]. *El Universal*. p.92.

Marulanda, V. (1996, Febrero 18). La consagración del otoño para Andrei Makine [Revisión de *Le testamen francais*]. *El Nacional: Papel Literario*, p.5.

Molina, A. (1996, Febrero 4). La gran ilusión [Revisión de *Asalto al tren del dinero*]. *El Nacional: Papel Literario*, p.8.

#### 10. *Trabajos de Ascenso*

(a) Apellido del autor, seguido de una coma.

(b) Inicial del nombre del autor, seguido de un punto.

(c) Año de elaboración del trabajo de ascenso entre paréntesis, y seguido de un punto.

(d) Título del trabajo de ascenso en letras cursivas, seguido de punto.

(e) Especificación de si el trabajo de ascenso no ha sido publicado, seguido de una coma.

(f) Institución a que pertenece el autor y donde presenta el trabajo de ascenso, seguido de una coma.

(g) Ciudad.

Ejemplos:

Barreto de R., N. (1989). *Factores que limitan la realización de investigaciones en estudiantes de postgrado*. [Resumen]. Trabajo de ascenso no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Miranda. “José Manuel Siso Martínez”. Caracas.

Loreto, J. (1995). *Condiciones de ingreso y rendimiento académico en estudiantes de la Escuela de Educación – UCV*. Trabajo de ascenso no publicado, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

En el primer ejemplo puede observarse una ligera variación en relación a las especificaciones anotadas precedentemente. La misma se relaciona con la inclusión de la palabra Resumen, entre corchetes, y significa que la fuente consultada fue un resumen.

#### 11. Trabajos de Grado y Tesis Doctorales

Las especificaciones para elaborar referencias correspondientes a trabajos de grado y tesis doctorales, son similares a las expuestas para los trabajos de ascenso.

Ejemplos:

Parada de Arellano, A. (1975). *Lectura y marginalidad*. Tesis doctoral no publicada, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Rojas, B. (1987). *Clima organizacional: factores generadores de stress en los profesores de educación media*. Trabajo de grado de maestría no publicado, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Salamanca, J. (2004). *Fabricación de herramental para el punzado lateral al soporte del vehículo rústico Hummer*. Trabajo especial de grado para optar al Título de Ingeniero Mecánico no publicado, Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, Extensión Valencia, Estado Carabobo.

#### 12. Otras Indicaciones sobre las Referencias

Además de las orientaciones dadas en páginas anteriores sobre la elaboración de referencias correspondientes a las obras que el autor de un Trabajo Especial de Grado (TEG) ha citado en el cuerpo o texto de éste, se tienen las siguientes:

Si la referencia es de un artículo que ha sido aceptado por una revista, pero aún no está publicado, después del autor se coloca entre paréntesis la palabra en prensa o en imprenta.

Ejemplo:

Altuve Z., M. y Quintana, M. (en prensa). Directores del Instituto Pedagógico de Miranda “José Manuel Siso Martínez” y acontecimientos relevantes en su gestión directiva. *Integración Universitaria*.

Si la referencia corresponde a un artículo o libro que se encuentra en proceso de elaboración para ser enviado a una editorial o publicación periódica a objeto de publicación, después del autor y entre paréntesis se coloca la fecha, luego el título en letras itálicas seguido de un punto, y a continuación la expresión en preparación.

Ejemplo:

Contreras, R., N. (2003). *Los valores humanos en una óptica de la axiología material*. En preparación.

Cuando la referencia pertenece a un artículo enviado a una publicación periódica o a una editorial, pero aún no ha sido aceptado, luego del título se escribe: Entregado para publicación.

Ejemplo:

Altuve Z., M. (2006). *Cuatro momentos en los procesos de reforma de la educación venezolana durante el siglo XX*. Entregado para publicación.

Cuando un trabajo no tiene autor, la referencia se inicia con el título de éste, luego se coloca entre paréntesis la fecha, seguida de los demás elementos.

Ejemplos:

El caraqueño ya no es el mismo de antes (2006, julio 30). *El Universal*, p.2.

*Visión de la integración latinoamericana*. (1998). Caracas: Ministerio de Relaciones exteriores.

Procede acotar que, si el trabajo aparece firmado con la palabra: Anónimo, ésta se coloca en sustitución del autor, seguida de un punto. Luego se colocan los demás elementos de la referencia.

Ejemplo:

Anónimo. (2004). *XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX*. *XXXXXXXXX: XXXXXXXX XX XXXXXX*.

En caso que el autor del TEG durante el desarrollo de su trabajo haya citado dos obras de un mismo autor (o autores) publicadas en un mismo año, las referencias se ordenarán tomando en cuenta la primera letra del título. Luego se agregan los demás elementos de la referencia, tomando en cuenta el tipo de fuente.

Ejemplos:

Meireles, C. (1985 a). *Autorretrato*. Río de Janeiro: Nova Aguilar.

Meireles, C. (1985 b). *Obra poética*. Río de Janeiro: Nova Aguilar.

Cuando el autor de la obra es también el editor, en el espacio correspondiente a la entidad que edita se coloca la palabra autor.

Ejemplos:

Altuve Z., M. (Comp.). (1982). *Tres reflexiones sobre educación*. Caracas: Autor.

CORDIPLAN. (1997). *Agenda Venezuela. Lineamientos generales*. Caracas: Autor.

Secretaría Regional de Educación (1998). *Directorio de planteles* [Folleto]. Maracaibo: Autor.

#### *Elementos de Referencias No Impresas*

En la actualidad los estudiantes, profesores, escritores y otros, obtienen información para elaborar sus productos intelectuales de fuentes no impresas, como: cassette, disco compacto (CD), fotografías, películas, pintura y escultura, representaciones teatrales, video, por ejemplo.

Para exponer los elementos de referencia correspondientes a este tipo de fuentes, las convenciones generales usadas en las referencias impresas se aplican en las no impresas, pero se agregan algunos aspectos muy propios de éstas últimas.

Ejemplos:

Fernández, M. (2006) *Vasos Comunicantes II* [Exposición]. Caracas: Museo de Arte Contemporáneo.

Sánchez, C. (2006). *20 años del programa de formación docente* [video]. Caracas.

Sipson, D. y Bruckheimer, J. (Productores), y Smith, J.N. (Director). (1996). *Mentes peligrosas* [Película]. U.S.A.: Hollywood Pictures Company.

Sudano, M. (Director) y Páez, I. (Escultora). (2006, Agosto 6). *Amanecí como con ganas de morirme* [Obra de Teatro]. Caracas: Ateneo de Caracas.

- Tribuna. (Productora). (1996). *Enciclopedia de la música: Wolfgang Amadeus Mozar* [Grabación en Power CD N° AD-30007]. Madrid.
- Wickens. E. (1979). *Introducción a la sociología. Entrevista con el Dr. M. Brown* [Grabación en Cassette]. Caracas, Venezuela: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez y Bank Street Collage.

### *Referencias de Fuentes Electrónicas en Internet*

Hoy día gran parte de la información que un estudiante utiliza, a propósito de su quehacer académico, lo obtiene de fuentes electrónicas como son las de acceso en línea (correo electrónico, FTP, Gopher, página web, Telnet y Usenet), archivos digitalizados de texto, audio o video, bases de datos.

Tales fuentes deben ser mencionadas cuando se elabora un informe escrito como el correspondiente al Trabajo Especial de Grado, e incluidas en el aparte denominado REFERENCIAS, respetando el criterio de “orden alfabético”, así como las convenciones básicas especificadas en este Manual para las fuentes impresas y audiovisuales: autor, fecha de publicación, título, datos de publicación, tipo de fuente electrónica, dirección electrónica y fecha de consulta.

Algunas veces a las fuentes electrónicas puede faltarle algún dato; sin embargo esto no impide su reseña en la lista de referencias, procurando aportar el máximo de información para que otros usuarios puedan acceder a las mismas.

Seguidamente se presentan algunos ejemplos de referencias provenientes de fuentes electrónicas, las cuales proporcionan idea de cómo deben elaborarse según se trate de artículos en publicación periódica, base de datos, correo electrónico, documentos y reportes técnicos, fuente electrónica proporcionada por proveedor, información institucional, libro, material impreso en medio informático intangible, ponencia – conferencia, programa de computación.

#### *1. Artículos en Publicación Periódica*

- García, H., Nava, M. y otros (1999). El Banco Central de Venezuela dice que se violó el pacto de recortes de crudo. *Petróleo.com* [Periódico en línea]. Disponible: <http://www.petróleo.com> [Consulta:2001, marzo 8]

Luces, L (1997). El efecto dopler en la telefonía celular. *Revista Electrónica* [Revista en línea]. Disponible: <http://neutron.ing.ucv.ve/revista-e/> [Consulta: 2001, marzo 8]

## 2. Base de Datos

Boris, W. (1998). *Banco organizado recolector de información y soluciones* [Base de datos en línea]. Disponible: <http://borisweb.udelmar.elchile> [Consulta: 1999, julio 2]

## 3. Correo Electrónico

Ortega, Luis (2001). *El disfrute de la información* [Documento en línea] Disponible: [luisortega69@hotmail.com](mailto:luisortega69@hotmail.com)

## 4. Documentos y Reportes Técnicos

Haga servicios 2000 (2000). *Obras realizadas* [Reporte técnico en línea]. Disponible: <http://www.haga.com.ve> [Consulta:2000, noviembre 17]

Sociedad Venezolana de Ingenieros Civiles. SOVINCIV (1995). *Constitución de la Sociedad* [Documento en línea]. Disponible: <http://www.dataing.com> [Consulta: 1997, marzo 14]

## 5. Fuente Electrónica Proporcionada por Proveedor

Rodríguez, Carlos (1979). *Modos de producción y formas de religiosidad* [Resumen en base electrónica]. Trabajo de ascenso no publicado, Instituto Universitario Pedagógico de Maturín. Disponible: Instituto Universitario Pedagógico de Maturín.

Tierney, William (1994). Cultural Politics in a latin american university: a Case study of the university of Panama [Resumen en base electrónica]. *La educación, 118*. Disponible: Organización de los Estados Americanos.

## 6. Información Institucional

Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” (1999) [Página web en línea], Disponible: <http://www.psm.edu.ve>. [Consulta:2001, marzo 11]

## 7. Información de Libros

Szymanski, J.E. (1994). *Matemática para ingeniería electrónica, Modelos y aplicaciones* [Libro en línea]. Paperback. Adison Wesley Logman, Inc. Barnes & Noble. Disponible:<http://www.bn.com> [Consulta:2001, Mayo 5]

## 8. Medio Impreso Grabado en Medio Informático Tangible

Cuauhtémoc, A. (1999). *Introducción a las ciencias sociales* [Libro en DC] Disponible: Limusa

*Enciclopedia de la Música. Mozart* (s/f) [Multimedia en DC]. Disponible: Tribuna



### 9. Ponencia-Conferencia

Bartholdi, J. (1999). *La ingeniería industrial a la luz de las nuevas tendencias* [Documento en línea]. Conferencia presentada en el IV Congreso Venezolano de Ingeniería Industrial y su Producción, Valencia. Disponible: <http://www.uc.edu.ve/ingeniería/industrial/eventos.htm> [Consulta: 2001, marzo 10]

Martínez, H. (2000). *Consideraciones generales sobre los antecedentes y la reforma del sector eléctrico* [Documento en línea]. Ponencia presentada en el I Foro sobre la Reestructuración del Sector Eléctrico y su Impacto en la Formación de Recursos Humanos, Caracas. Disponible: [http://neutron.ing.ucv.ve/ponencia/foro 1](http://neutron.ing.ucv.ve/ponencia/foro1) [Consulta: 2001, marzo 7]

### 10. Programa de Computación

S C I. Sistemas, Computación e Informática S.A. (1976). *Ingeniería de software* [Programa de computación en línea]. Disponible: [http://www, servicenet.com.ar/sci](http://www.servicenet.com.ar/sci) [Consulta:2001, febrero 21]

Para concluir este aparte referido a la lista de referencias, es oportuno acotar lo siguiente: en caso de que alguna obra carezca de la fecha de publicación o elaboración, en el espacio destinado a tal elemento se coloca entre paréntesis las letras *s* y *f* en minúscula y cada una seguida de un punto. Luego se agregan los demás elementos de la referencia.

Ejemplo:

Díaz, G. (s.f). La pedagogía y sus métodos. Trabajo no publicado. Universidad de los Andes, Mérida.

### Notas

El autor del Trabajo Especial de Grado (TEG), en caso de ser muy necesario, puede utilizar notas fuera del texto. Estas permiten explicar contenido, identificar referencias adicionales a las citadas, reconocer colaboraciones y dejar constancia del permiso de cita o uso de algún material por su autor o editorial.

Entre las recomendaciones básicas para elaborar notas, se tienen:

1. Deben ubicarse al final del Capítulo respectivo.
2. Las notas referentes a explicación de contenido contemplan o amplían información relevante. Se usarán sólo si refuerzan o aclaran el texto a que se refieren.

3. Se usarán las notas de referencias adicionales, sólo para identificar fuentes complementarias de un aspecto abordado en el texto. También para citar fuentes relacionadas con una nota de contenido.

4. Materiales extensos que deseen incorporarse como notas, deberán ubicarse en la sección de anexos. En este caso, la nota remitirá al respectivo anexo.

5. El texto de las notas que se refieran a un permiso de derecho de autor, se redactarán así: Texto reproducido con permiso del autor o del editor, según sea el caso.

6. En cada uno de los Capítulos, las notas usadas deben numerarse de manera consecutiva con números arábigos, iniciando tal acción con el uno (1); manteniéndose como criterio la seriación independiente por Capítulo. En todo los casos ha de tenerse presente que las referencias posteriores a una misma cita se efectuarán en el texto respectivo, entre paréntesis.

7. El número asignado a la nota se transcribirá siempre al final de la palabra o expresión a que corresponde, ligeramente por encima de la última letra, usando un tipo de letra significativamente más pequeña a la usada en el texto.

8. El tamaño de las letras correspondientes a la transcripción de las notas es mucho más pequeña a las usadas en el texto.

Ejemplo 1: nota de carácter explicativo.

En este ejemplo se utilizará el texto correspondiente al punto cinco incluido en este aparte de Manual:

5. El texto de las notas que se refieran a un permiso de derecho de autor<sup>1</sup> se redactarán así: Texto reproducido con permiso del autor o del editor según sea el caso.

<sup>1</sup> Las notas correspondientes a un derecho de autor se usan para reconocer las fuentes de material reimpreso o adaptado.

Ejemplo 2: nota de referencia.

Se viene desarrollando una determinada idea y se requiere dejar constancia de la fuente referencial correspondiente a los autores que menciona en el respectivo párrafo Para efectos del presente trabajo los tipos de clases que presento, y que amplían las de López y Vega<sup>2</sup>, se concretan en lo siguiente: ...

<sup>2</sup> López, A. y Vega C. (1997). *La clase de educación física. Actualidad y perspectivas*. La Habana: Ediciones Deportivas Latinoamericanas.

Ejemplo 3: nota de reconocimiento a colaboradores.

Para el análisis e interpretación de los datos el autor de la presente investigación contó con la asistencia técnica del personal<sup>3</sup> perteneciente al Departamento de...

<sup>3</sup> Específicamente de los siguientes profesionales: Ing. Anselmo Cedreañez e Ing. Luís Santorus.

Vale recordar que las notas se colocan al final del Capítulo respectivo, y la manera como se incorporan puede observarse seguidamente:

### **Notas del Capítulo VIII**

<sup>1</sup> Las notas correspondientes a un derecho de autor se usan para reconocer las fuentes de material reimpreso o adaptado.

<sup>2</sup> López, A. y Vega C. (1997). *La clase de educación física. Actualidad y perspectivas*. La Habana: Ediciones Deportivas Latinoamericanas.

<sup>3</sup> Específicamente de los siguientes profesionales: Ing. Anselmo Cedreañez e Ing. Luís Santorus.

#### *Uso de Notas en Cuadros, Figuras y Gráficos*

El autor de un TEG, en algunas ocasiones se ve en la necesidad de incorporar en el texto, total o parcialmente un cuadro, una figura, o un gráfico, que ha sido tomado de otra fuente. Cuando esto ocurre es procedente citar ésta, para lo cual se recomienda colocar la misma al pie de aquellos.

Para elaborar las notas correspondientes a los cuadros, el procedimiento generalmente usado es el siguiente:

1. Si el cuadro es tomado en su totalidad de otra fuente, al final de éste se escribe la siguiente leyenda: *Tomado de ...*

Una vez especificada la fuente de donde se tomó el cuadro, se escriben los datos referenciales, teniendo presente siempre que el tamaño de la letra del texto correspondiente a la nota debe ser significativamente más pequeña a la del texto del cuadro, pero legible.

Ejemplo:

*Nota.* Tomado de *Tecnologías de información y comunicación para la gestión empresarial de la pequeña y mediana empresa*. (pp. 37-39) por M. de Pérez, 2005, Mérida: Instituto Universitario Politécnico "Santiago Mariño".

2. En caso de que la publicación de donde se toma textualmente el cuadro especifique la existencia de restricciones o prohibición referente a la reproducción parcial o total de elementos contenidos en la obra, el autor del TEG debe solicitar permiso al autor o editor y colocar luego de la referencia la leyenda: impreso con permiso del autor o del editor, según el caso.

Ejemplo:

*Nota.* Tomado de *Rigorous and approximate methods for CO<sub>2</sub> pipeline analysis* (p. 60), por A. Hein, 1995, USA: Fullerton. Impreso con permiso del editor.

3. Si parte de los datos o elementos contenidos en un cuadro han sido tomados de otro autor, en tanto el resto es elaboración propia de quien realiza el TEG, se hace necesario incluir una leyenda que relacione cuales son los datos no propios; luego se escriben los datos referenciales.

Ejemplo:

*Nota.* Los datos de la columna 1 son tomados de *Seguridad e higiene del trabajo, técnicas de prevención de riesgos laborales* (p.38) por J. Cortés, 2001, México: Alfaomega Grupo Editor S.A.

4. El cuadro es una elaboración personal del autor del TEG, pero a partir de datos contenidos en otras fuentes (secundarias), la leyenda que se escriba debe relacionar tal característica.

Ejemplo:

*Nota.* Datos tomados de *Plan para el diagnóstico, prevención y tratamiento de riesgos laborales en la construcción de viviendas multifamiliares* (p.10) por F. Herrera, 2006, Mérida: Instituto Universitario Politécnico "Santiago Mariño".

En el caso de las figuras y gráficos, los lineamientos de elaboración de las notas siguen el patrón o estilo general establecido para los cuadros. Sin embargo se presentan algunas variaciones: (a) no se coloca la palabra nota. (b) luego del título de la figura o del gráfico se especifica la leyenda que reseña el origen de los datos en caso de haber sido tomados de otra fuente.

Ejemplo 1:

**Figura 35. El proceso del negocio de la pequeña y mediana empresa (PYME);** Tomado de *Tecnologías de información y comunicación para la gestión empresarial de la pequeña y mediana empresa* (p.118) por M. Pérez, 2005, Trabajo Especial de Grado no publicado. Mérida: Instituto Universitario Politécnico "Santiago Mariño".

Ejemplo 2:

**Figura 28. Mapas del proceso de flujo de trabajo.** El mapa es una adaptación del proyecto en ...

### Ejemplo 3:

**Figura 13. Matriz de estimación de riesgos laborales.** Tomado de *seguridad e higiene del trabajo, técnicas de prevención de riesgos laborales* (p.117) por J. Cortes, 2001, México: Alfaomega Grupo Editor S.A. La estimación de riesgos comprende: T= Trivial; To= Tolerable; M= Moderado; I= Importante; IN= Intolerable.

Finalmente es oportuno referir lo siguiente: a los cuadros, figuras y gráficos elaborados por el autor del Trabajo Especial de Grado a partir de datos recolectados y procesados por sí mismo, no se le coloca nota de autoría ni de fuente.

### *Uso de Abreviaturas en Citas y Notas*

En los TEG, algunas veces los autores cuando elaboran citas y notas utilizan abreviaturas. Algunas de las más usadas, son:

Anón.	=	Anónimo
ap.	=	apéndice
art.; Art.	=	artículo
arts.; Arts.	=	artículos
cap.; Cap.	=	capítulo
caps.; Caps.	=	capítulos
comp.; Comp	=	compilador
comps.; Comps	=	compiladores
ed.	=	edición
ed.rev.	=	edición revisada
ej.	=	ejemplo
ejs.	=	ejemplos
ob.cit.; <i>op.cit.</i>	=	en la obra citada
<i>ib.</i> ; <i>ibid</i> ; <i>ibidem.</i>	=	en la misma obra y página
vs.	=	en oposición a, contra ( <i>versus</i> )
etc.	=	etcétera
<i>id.</i> ; <i>idem.</i>	=	lo mismo, igual
No .	=	número

Nos.	=	números
p.	=	página
pp.	=	páginas
p.e.	=	por ejemplo
sec.; secs.; Sec.; Secs.	=	sección, secciones
2da. ed.	=	segunda edición
s.e.	=	sin editor conocido
s.f.	=	sin fecha
s.l.	=	sin lugar de publicación
s.t.	=	sin título
sup.	=	suplemento
t.; T.	=	tomo
ts.; Ts.	=	tomos
tr.	=	traducción
trad.	=	traductor
trads.	=	traductores
vol.; Vol.	=	volumen
vols.; Vols.	=	volúmenes
www.	=	Word, Wide, web
et. al	=	y otros.

Respecto a las abreviaturas es importante reseñar que: (a) la gran mayoría de éstas se escriben con minúsculas; sin embargo, hay abreviaturas cuya primera letra se inicia con mayúscula, dependiendo del uso específico que se le dé en la cita y/o nota. Esta última norma es siempre obligante para los términos número y números: No. y Nos.; así como para Anón. cuando se conoce que el autor de una cita es anónimo y en la lista de referencia se ha registrado con esa palabra (Anón.; 2005); (b) a lo largo del texto del TEG el autor de éste debe ser consistente con el uso de las abreviaturas.

## **Presentación Formal del Documento Escrito**

El autor del Trabajo Especial de Grado tiene bajo sí la responsabilidad de presentar correctamente éste. Con el propósito de que se cumpla tal exigencia, seguidamente se presentan algunas recomendaciones relacionadas con los aspectos formales de transcripción, impresión y encuadernación.

### ***Transcripción***

1. *Papel*: El trabajo debe escribirse por una sola cara en papel bond blanco tamaño carta [(22 x 28) cm], base 20; su peso y textura han de ser uniformes, sin rayas ni perforaciones. El papel de cada copia será igual al del original.

Información recortada y pegada no se incorpora al manuscrito; tampoco debe insertarse papel de tamaño diferente al carta. De esto último se exceptúan los cuadros, figuras y gráficos cuya extensión superen el tamaño del referido tipo de papel, los cuales pueden presentarse como plegados tamaño carta, a objeto de mantener la uniformidad correspondiente.

Croquis, mapas, planos y otros materiales considerados como anexos, que por su tamaño y cantidad superen el tamaño de papel carta, han de incorporarse en sobres especiales.

2. *Tipo y Tamaño de Letras*: Para escribir el texto se utilizará preferentemente la letra de 12 puntos tipo Times New Roman, Arial, Courier o tipos de letras parecidas. Sin embargo, cualquiera sea el tipo seleccionado ha de mantenerse a lo largo del Trabajo Especial de Grado; exceptuándose de tal exigencia los anexos, cuando se trate de facsímiles correspondientes a materiales utilizados en el estudio, así como también material gráfico elaborado en computadora.

La letra tamaño 10 se utilizará solo para especificar la fuente en los cuadros, figuras, y gráficos así como para las notas al final del capítulo. En el título, contenido y leyendas de anexos, cuadros, figuras y gráficos, se pueden utilizar otros tipos y tamaños de letras, a criterio del estudiante autor del TEG.

Para resaltar los subtítulos de segundo, tercer y cuarto nivel, se utiliza la letra itálica (ver figuras en el Capítulo V). Este mismo tipo de letra se puede usar en ocasiones especiales para resaltar información relevante; representar símbolos matemáticos y estadísticos; mencionar: nombres científicos; de nuevas tecnologías, un nuevo término; palabras en otro idioma. No obstante, si no se dispone de equipos computarizados o máquinas de escribir con este tipo de letra, se utilizará el subrayado.

Los títulos de los capítulos se escriben en letras mayúsculas, en negritas, centrados, colocando la tilde en las palabras que se acentúan. En los distintos niveles de subtítulos la primera letra de cada palabra principal, exceptuando los artículos, conjunciones y preposiciones se escriben con letra mayúscula, en tanto las demás se escriben en minúscula; las negritas y el centrado se utilizarán solo en el primer y segundo nivel y las itálicas a partir del segundo nivel de subtítulos.

3. *Márgenes*: Los márgenes a usar tendrán las siguientes dimensiones: cuatro centímetros del lado izquierdo, tres centímetros de los lados superior, inferior y derecho de la página.

En la primera página de cada capítulo, dejando un margen superior de cinco centímetros y centrado, se escribirá en mayúscula la palabra **CAPÍTULO** seguida del número romano correspondiente (I, II, III, ...). Debajo de ésta, centrada y en mayúscula se escribirá igualmente la denominación del Capítulo.

4. *Espaciado e Interlineado*: El texto del Trabajo Especial de Grado se escribirá con un interlineado de espacio y medio; igualmente los títulos de varias líneas. Entre párrafos, el interlineado será similar, igualmente para separar entre sí las notas al final del capítulo y las referencias que aparecen al final del cuerpo o texto del TEG.

La primera línea después del título correspondiente a un Capítulo se mecanografiará a una distancia de tres espacios sencillos; similar orientación ha de seguirse antes y después de los encabezamientos de las secciones, antes y después de los cuadros, figuras y gráficos cuando se encuentren incorporados al texto.

En las citas textuales de más de 40 palabras, las notas al final de Capítulo, las referencias, el resumen del trabajo, el currículum vitae del autor, y opcionalmente los anexos, se utilizará espacio sencillo entre líneas.



5. *Sangría*: La primera línea de cada párrafo debe comenzar con sangría de cinco espacios. Similar orientación debe seguirse en cada línea de las citas textuales largas (de más de cuarenta palabras), dejando igual sangría en el margen izquierdo de éstas.

6. *Elementos de un Párrafo*: Para especificar varios elementos dentro de un párrafo se utilizarán letras minúsculas y entre paréntesis: (a), (b), (c); y en párrafos separados, números arábigos seguidos por un punto y sin paréntesis, con sangría de cinco espacios para la primera línea, no así en las líneas sucesivas pues éstas deben ir al nivel del margen izquierdo.

7. *Identificación de Subtítulos, Secciones y Subsecciones*: En los capítulos se podrán tener desde uno a cuatro niveles de encabezamientos para identificar los subtítulos, secciones y subsecciones; éstos no deben ir numerados y han de escribirse en minúscula. Ver Figura 5 (Capítulo IV).

Conviene tener en cuenta que, en la última línea de la parte inferior de una página no deben colocarse subtítulos o encabezamiento de secciones cuyo texto no tenga continuidad en la misma página.

8. *Inicio en Nueva Página*: Deben comenzar en una nueva página las siguientes partes del Trabajo Especial de Grado: el índice general o índice de contenido; las listas de: cuadros, figuras y gráficos; el resumen; la introducción; los capítulos; las conclusiones y recomendaciones; las referencias.

9. *Numeración de Páginas*: A las páginas de portada, contraportada, constancias de aprobación del Tutor y del Asesor Metodológico (en caso de que proceda), dedicatoria y agradecimientos no se les imprime el número de página, pero se cuenta su paginación de manera consecutiva y en romanos, continuándose ésta en todas las demás páginas inferior y preliminares (índices y resumen). La cifra se ubica en el centro de cada página, parte inferior y en minúscula.

Para el texto, las referencias, los anexos, y el curriculum vitae del autor, la paginación se efectuará en números arábigos y de manera consecutiva. Estos se colocan centrados en la parte inferior. Todas las páginas, incluyendo la primera del texto que corresponde a la introducción y las de inicio de cada capítulo, se enumeran.

En cada página el número correspondiente se coloca a una distancia de 1,5 cm contada a partir del borde inferior de la página.

10. *Cuadros, Figuras y Gráficos* La incorporación de cuadros, figuras y gráficos debe efectuarse en el lugar apropiado del texto, nunca al final de un capítulo o en los anexos. Cuando éstos son pequeños pueden ubicarse entre los párrafos; los de dimensiones mayores han de mecanografiarse en página separada, inmediatamente después de la página donde se explican o mencionan.

Con el objeto de garantizar claridad en los cuadros, es necesario restringir el uso de líneas en la diagramación de éstos. Líneas horizontales se utilizarán sólo para separar el título del cuadro de los demás componentes del mismo y para lograr la separación básica entre los subtítulos de las columnas, el cuerpo de datos y las notas al pie. Sólo cuando se trate de cuadros muy complejos pueden utilizarse líneas verticales y rayadas horizontales.

Los cuadros, figuras y gráficos se identificarán con un número arábigo y un título que describe sintéticamente su contenido. Para ambos la numeración se efectuará en series separadas, pero de manera continúa (no por capítulos) a lo largo del texto, usando un número arábigo. Ejemplos: Cuadro 6, Figura 1, Grafico 9. En el texto se podrá remitir a éstos de la manera siguiente: (a) ver Cuadro 6, ver Figura 1, ver Gráfico 9; (b) como se especifica en el cuadro 4; (c) en la figura 7 se presenta...

En los cuadros el número y el título se colocan en la parte superior; y ambos elementos se escriben en letra Arial, Times New Roman, o un tipo de letra equivalente, en negritas.

Ejemplo:

#### **Cuadro 1**

#### **Capacidad en el Manejo de Flujo de los Gasductos de Alta Presión ubicados en Punta de Mata**

En todo caso, el autor del Trabajo Especial de Grado debe mantener un solo estilo a lo largo del trabajo. Significa que debe ser consistente con la modalidad seleccionada y bajo ninguna circunstancia utilizar indistintamente una u otra. Y en relación a las notas, éstas se escriben en la parte inferior de los cuadros, y su función

es explicar datos presentados en los mismos, suministrar información adicional o identificar la fuente.

Cuando por su extensión un cuadro amerite ser continuado en otra página, en ésta sólo ha de colocarse la identificación de su número y la abreviatura “cont.” entre paréntesis. Por ejemplo: Cuadro 8 (cont.).

Usted puede observar en los cuadros 1 y 2 incluidos en el texto del presente Manual, la aplicación de los aspectos teóricos aquí mencionados.

Respecto a las figuras y gráficos, el número y el título se ubican en la parte inferior de los mismos, así como las “notas”, pero sin utilizar la expresión “Nota”. El propósito de este último elemento, tal como se especificó en los cuadros, es explicar datos contenidos en unas y otras, suministrar información adicional o identificar la fuente. Por otra parte, el contenido que representan se debe explicar en párrafos previos a su ubicación.

Algunos ejemplos de numeración y títulos de figuras y gráficos, son:

Ejemplo 1:

*Grafico 24.* Porcentaje de trabajadores que han tenido contacto con plantas que provocan salpullido.

Ejemplo 2:

*Figura 1.* Fotografía que muestra la manipulación de instrumentos en laboratorios químicos.

Para concluir este aparte procede referir que en los cuadros, figuras y gráficos elaborados mediante computadoras, el uso del punto para separar cifras decimales será aceptado. No así cuando éstos hayan sido construidos utilizando otros medios; en tal caso, lo aceptado será la utilización de la coma.

Lo referente al uso de notas en los cuadros, figuras y gráficos, en el aparte denominado *Notas* de este capítulo; y el Anexo C presentan algunos ejemplos.

### ***Impresión***

La impresión se realizará en tinta negra, procurando que sea uniforme y garantice nitidez tanto en el original como en la reproducción por fotocopidora. Esta se debe caracterizar por un excelente aspecto estético, por consiguiente no se aceptarán

tachaduras, inserciones, ni sobreposición de dos caracteres. De producirse alguna corrección, el medio utilizado para efectuar ésta ha de garantizar su durabilidad, así como mostrar una estructura nítida clara y limpia.

Los símbolos y marcas que no puedan efectuarse en computadora o máquina de escribir, deberán dibujarse con tinta china de color negro. En el TEG ha de evitarse el uso de simbologías a color en cuadros, figuras y gráficos que al fotocopiarse en blanco y negro no puedan ser diferenciadas.

### ***Encuadernación***

Un vez que el Trabajo Especial de Grado ha sido concluido, se procederá a su encuadernación. Este proceso abarca dos momentos: encuadernación previa y encuadernación definitiva.

1. *Encuadernación Previa*: Constituye el primer momento de la encuadernación y se produce cuando el Tutor (y el Asesor Metodológico, en caso de que lo hubiere) autoriza (n) sea sometido a consideración del Jurado Examinador, tanto a nivel de predefensa como de defensa. A los fines consiguientes, el estudiante deberá entregar tres copias del TEG, cuya cubierta estará constituida por un encuadernado anillado de plástico, fibra u otro material, colocándole en ésta los mismos datos que llevará la versión definitiva.

2. *Encuadernación Definitiva*: Efectuada la predefensa y la defensa del trabajo y si éste ha sido aprobado por el Jurado Examinador, el estudiante cumplirá con el segundo momento de la encuadernación definitiva que consistirá en su empastado luego de haber efectuado en el TEG, los ajustes requeridos, en caso de que el Jurado Examinador haya formulado observaciones y recomendaciones.

Las especificaciones a tomar en cuenta para el empastado contemplan que la cubierta o carátula, que es la parte externa del Trabajo Especial de Grado, ha de estar elaborada en material resistente: cartón grueso del color correspondiente a la carrera y mención, y la identificación que se coloca en la parte anterior de la cubierta y en el lomo de ésta, debe ser impresa en letras doradas, diagramadas así:

(a) En la parte superior de dicha cubierta, hacia el margen izquierdo se colocará el logotipo de la institución, y se escribirá en mayúsculas: República Bolivariana de Venezuela, Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, Extensión (la que corresponda).

(b) El título del Trabajo Especial de Grado se ubicará en el centro en letras mayúsculas, incluyendo la leyenda que refiera el propósito de dicho trabajo.

(c) En la parte inferior de la cubierta anterior se imprimirá, en letras pequeñas y minúsculas, la ciudad sede de la Extensión, así como el mes y el año de presentación.

(d) Los nombres y apellidos del autor, del tutor y del asesor metodológico (este último si procede) se ubicarán entre el título y la ciudad, mes y año; su impresión se debe efectuar en letras pequeñas minúsculas, y hacia el margen derecho.

(e) Es de hacer notar que el contenido de la portada es igual a la página interna donde se encuentra registrado el título del Trabajo Especial de Grado.

(f) En el lomo (ver Anexo D) se escribirán: en siglas, la identificación de la serie TEG (Trabajo Especial de Grado), que debe colocarse a lo ancho en la parte superior; en letras mayúsculas y minúsculas, y a lo largo, el nombre y apellido del autor; igualmente a lo largo, pero en letras mayúsculas, el título del Trabajo; en la parte inferior, a lo ancho y en letras grandes, las siglas del Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” (IUPSM), y debajo de éstas el año de presentación del TEG.

(g) Antes de la página de título y después de la última página del Trabajo Especial de Grado, deben colocarse dos páginas en blanco que corresponden a las guardas, y tienen como función proteger a éste.

## CAPÍTULO VII

### PRESENTACIÓN ORAL DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Una vez que el autor del Trabajo Especial de Grado (TEG) es autorizado para realizar la exposición oral (defensa) ante el Jurado Examinador designado, debe proceder a realizar las acciones que le permitirán lograr el necesario éxito. A los fines pertinentes, a continuación se proporcionan un conjunto de orientaciones que facilitarán la planificación y ejecución de la presentación oral; así mismo, se dan recomendaciones adicionales a tener en cuenta el día de la exposición correspondiente.

#### Planificación de la Presentación Oral

La planificación de la exposición oral del TEG implica, entre otros aspectos, que el expositor debe tomar en cuenta lo siguiente: organizar la exposición, establecer el orden de presentación, elaborar material escrito referente al contenido de la exposición, ensayar la presentación y tomar provisiones respecto a los recursos tecnológicos a utilizar. A continuación se detallan cada uno de ellos:

1. *Organización de la Exposición:* Se recomienda organizar la exposición sobre la base de las siguientes interrogantes: ¿Qué? ¿Cómo? ¿Cuánto tiempo? ¿Cuándo? ¿Quiénes conforman el auditorio? ¿Por qué?.

El *Qué* se refiere al contenido de la exposición, a la temática; es la esencia de la intervención. El *Cómo* implica considerar el enfoque que se adoptará para exponer de manera ordenada, lógica y sucesiva los distintos alcances conformantes de la temática. El *Cuánto tiempo* conlleva a tener presente el máximo tiempo establecido por el Politécnico para realizar la presentación oral del TEG (45 minutos máximo). El *Cuándo* se relaciona con estar pendiente del día, la fecha y la hora fijada para realizar

la exposición. El *Dónde* significa disponer de información precisa sobre la ubicación del ambiente previsto para la realización de la correspondiente actividad, así como de las características de éste en cuanto a dimensiones, ubicación del estrado, luminosidad, mobiliario, posibilidades de incorporar recursos tecnológicos, temperatura, y otras.

En este mismo orden de ideas, la interrogante *Quiénes conforman el auditorio*, implica la necesidad de tomar muy en cuenta el tipo de público que estará presente para escuchar la exposición, el cual estará conformado por el Jurado Examinador, personal académico del Politécnico y de instituciones universitarias u otras de carácter externo, profesionales y estudiantes cursantes de carreras directa e indirectamente vinculados con el área de conocimiento a que pertenece el TEG. Finalmente, el *Por qué* guarda relación con el propósito o motivo por el cual se efectúa la actividad o presentación oral del TEG.

2. *Orden de Presentación*: En cuanto a la temática a abordar, el *¿Qué?* el autor del Trabajo Especial de Grado establecerá las partes a desarrollar durante la exposición oral, así como el orden de presentación de cada una. En este momento del proceso de planificación la creatividad del expositor juega un importante papel, así como también el documento escrito que contiene el TEG. Éste último, sin duda, es el punto de partida.

A los fines pertinentes, una de las fórmulas más sencillas y conocidas que suele recomendarse es la siguiente: introducción, idea central, epílogo o cierre de la exposición.

La introducción tiene gran significación, pues su propósito es despertar el interés del Jurado Examinador y del auditorio en general; por eso es de suma importancia prever lo que se va a decir en esta parte. Responder la interrogante *¿Qué estoy haciendo aquí?* es un buen punto de partida. Presentar el título del TEG, agradecer al público su presencia, son alcances a tomar en cuenta en la introducción, así como algunas consideraciones marginales (puente) que van a posibilitar la conexión con las ideas centrales.

Determinar previamente lo que se va a exponer como idea central es obligante para el expositor, ya que es la esencia misma de la presentación oral. Y, como suele abarcar varias partes, es conveniente dividirla para darle mayor claridad, seleccionando en cada caso el contenido más relevante y la manera como se irá presentando.

También es muy importante prever el epílogo o cierre de la exposición. Una breve recapitulación de lo expuesto como idea central, formular una interrogante para ser respondida a través de nuevas investigaciones, son algunos alcances que pueden ser considerados a propósito de planificar la finalización de la presentación oral. En tal sentido es conveniente tener en cuenta que el cierre debe ser también expectante, motivante.

3. *Elaboración de Material Escrito*: Generalmente se recomienda que el proceso de planificación de la exposición, una vez que el expositor tenga claro los alcances de contenido que aspira abordar y la secuencia en que lo hará, elabore un documento escrito (esquema o guión) en el cual -breve y ordenadamente- exponga éste. Así evitará salirse del tema.

4. *Recursos Tecnológicos*: Tomar provisiones respecto al tipo de recursos tecnológicos (de apoyo) a utilizar, la disponibilidad de éstos en la institución ó en organizaciones externas que los facilitan, efectuando con tiempo el apartado o la contratación respectiva, a objeto de contar con los mismos el día y hora en que se realizará la actividad de defensa del TEG, así como elaborar con suficiente anticipación los cuadros, figuras, gráficos, y textos escritos, que se proyectarán al auditorio y permitirán al expositor respaldar sus ideas es de vital importancia. Como también lo es la articulación y coherencia entre ideas expuestas y apoyos audiovisuales, para evitar la incongruencia entre unas y otros.

5. *Ensayo de la Exposición Oral*: Con el objeto de lograr seguridad y dominio de sí, ejercite y ensaye previamente la presentación oral del TEG. Esto le permitirá hacer correcciones en cuanto al volumen, ritmo, modulación y entonación de la voz, manera y orden de exposición del contenido, ejercer control sobre los gestos y la



postura, saber el momento en que debe utilizar los recursos tecnológicos, y asegurarse de que no excederá el tiempo estipulado.

### **Ejecución de la Presentación Oral**

El expositor, autor del TEG, debe desarrollar la presentación oral según lo previsto en el esquema o guión, evitando salirse del tema. Y utilizar los recursos tecnológicos de manera apropiada.

A los fines pertinentes es necesario que exponga las ideas utilizando frases cortas, completas, con una estructura sintáctica sencilla, procurando ser conciso, directo y firme. Así mismo, ha de asegurarse que el volumen, ritmo, modulación y entonación de la voz sea la adecuada, así como la dicción para que sea escuchado por el auditorio; y éste mantenga la atención sobre lo que dice.

En el estrado debe adoptar una postura erguida, natural, demostrativa de tener dominio de sí, mostrando seguridad de todo cuanto expresa. La mirada debe mantenerse de manera natural en el Jurado Examinador y demás asistentes a la actividad, para facilitar la comunicación; por lo demás, es necesario que utilice apropiadamente los gestos y evite los tics, así como gesticular incontroladamente, pues delata nerviosismo e inseguridad.

Al concluir el autor del TEG la exposición oral, es posible que el Jurado Examinador formule algunas preguntas relacionadas con la temática desarrollada. Si esto ocurre, es conveniente tomar en cuenta lo siguiente: (a) escuchar atentamente al miembro del Jurado; (b) analizar rápidamente el planteamiento y construir mentalmente la respuesta; (c) enunciar la respuesta de manera clara, precisa y concisa, mirando directamente al Jurado, y mostrando dominio y seguridad; (d) si tiene que rebatir una idea hágalo de manera adecuada, con cortesía, amabilidad, con conocimiento de causa, sin divagar, con argumentos, sin desviarse de lo central, y sea breve y contundente.

A los fines pertinentes de la ejecución de la presentación oral se sugieren algunas recomendaciones a ser consideradas el día en que el autor de TEG realizará la

exposición, ellas son:

1. Desde, por lo menos, dos días antes de la exposición evitar “repasar” en libros y otros documentos los aspectos a desarrollar en la exposición oral, para que no llegue saturado o bloqueado.
2. Prever el atuendo o vestimenta a utilizar el día de la exposición, evitando cuanto pueda distraer la atención del público.
3. Concurrir con suficiente y razonable anticipación al espacio físico donde se realizará la actividad académica, para asegurarse que todo este “a punto”.
4. Procurar que la presentación se inicie puntualmente y no exceder el tiempo máximo estipulado (45 minutos).

## REFERENCIAS

- Altuve Z., M. (1980). *Metodología de la investigación II*. Caracas: Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez”, Vice-Rectorado Académico. Programa de Estudios Universitarios Supervisados.
- Altuve Z., M. (2006). *Fases del trabajo especial de grado*. . Caracas: Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, División de Planificación y Desarrollo.
- Altuve Z., M. (2006). *Presentación oral del trabajo especial de grado*. Caracas: Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, División de Planificación y Desarrollo.
- Altuve Z., M. (2006). *¿Qué es el trabajo especial de grado?*. Caracas: Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, División de Planificación y Desarrollo
- Altuve Z., M. y Marchena, A. (2006). *Redacción del trabajo especial de grado*. Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, División de Planificación y Desarrollo/Extensión Caracas.
- Cohen B., N. (2006). *Propuesta de esquema para organizar el trabajo especial de grado en Arquitectura*. Maracay: Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, Extensión Maracay.
- González, N. y Bermúdez, N. (2006). *Ejemplos de esquemas para organizar el trabajo especial de grado*. Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, Extensión Cabimas/Ampliación Maracaibo.
- González, N. y Bermúdez, N. (2006). *Modalidades del TEG y tipos de investigación*. Estado Zulia: Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, Extensión Cabimas/Ampliación Maracaibo.
- Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”. (2001). *Manual de trabajo especial de grado*. Caracas. Autor.
- Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”. (2006). *Reglamento interno sobre el trabajo especial de grado*. Caracas. Autor.

Lugo, D. (2006). *Citas y referencias*. Mérida: Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, Extensión Tovar y Ampliación Mérida.

Martínez, D. y Guevara, R. (2005). *Guía para elaborar informe: pasantía y trabajo de grado*. Puerto Ordaz: Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”.

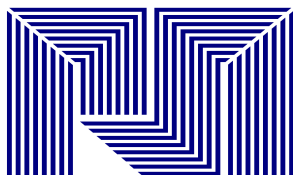
Reverón, Y. y González, I. (2006). *Organización del trabajo especial de grado*. Valencia: Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, Extensión Valencia.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006) *Manual de trabajo especial de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. Caracas: Autor.

## **ANEXOS**

**ANEXO “A”**

**DIAGRAMACIÓN DE LAS PÁGINAS PRELIMINARES EN  
LA PROPUESTA DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**



[ANEXO A-1]

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
INSTITUTO UNIVERSITARIO POLITÉCNICO  
“SANTIAGO MARIÑO”  
EXTENSIÓN XXXXXXXXXXXX

**TÍTULO DE LA PROPUESTA DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

Propuesta de Trabajo Especial de Grado para optar al Título de

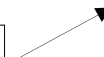
X XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Autor(a):** Nombre y Apellido

**Tutor(a):** Nombre y Apellido

**Asesor(a) Metodológico(a):** Nombre y Apellido

Alinear a la derecha



Ciudad sede de la Extensión, Mes 2.00X.

[ANEXO A-2]

**APROBACIÓN DEL(DE LA) PROFESOR(A)**

En mi carácter de Profesor(a) de la asignatura Proyecto de Investigación hago constar que el(la) ciudadano(a) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX, Cédula de Identidad N° XX.XXX.XXX de Ingeniería XXXXXXXXXXXXX; autor(a) del Proyecto titulado: XXXXXX XX XXXXXXXXXXXXXXX XXXX XXXXXXXXXXXXXXX, aprobó dicha asignatura.

En la ciudad de XXXXXXXXXXXXXXXX, a los XX del mes de XXXXXXXXXXXXXXXX de 2.00X.

(Firma)

[Nombre y Apellido Profesor(a)]

C.I. XX.XXX.XXX



[ANEXO A-3]

**ACEPTACIÓN DEL(DE LA) TUTOR(A)**

Por la presente hago constar que he leído el Proyecto de Investigación, que como Propuesta de Trabajo Especial de Grado ha presentado el(la) ciudadano(a) XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX, Cédula de Identidad N° XX.XXX.XXX, de Ingeniería XXXXXXXXXXXXXXXXXXX; cuyo título es XXXXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXXXX XX XXXXXXXXXXXXXXXXXXX, y acepto actuar como Tutor(a) durante la fase de ejecución y presentación de dicho trabajo.

En la ciudad de X x x x x x x x x, a los XX días del mes de X x x x x x x x x de 2.00X.

(Firma)

[Nombre y Apellido Tutor(a)]

C.I. XX.XXX.XXX



[ANEXO A-5]

ÍNDICE GENERAL

	<b>pp.</b>
<b>LISTA DE CUADROS</b> .....	v
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	vi
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b> .....	vii
<b>RESUMEN</b> .....	viii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I. EL PROBLEMA</b> .....	X
Contextualización del Problema.....	X
Objetivos de la Investigación	
Objetivo General .....	X
Objetivos Específicos .....	X
Justificación de la Investigación.....	X
<b>II. MARCO REFERENCIAL</b> .....	X
Antecedentes de la Investigación.....	X
Bases Teóricas.....	X
XXXXXX XXXXXXXX .....	X
XXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX .....	X
XXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX .....	X
XXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX .....	X
Bases Legales (si aplica) .....	X
Sistema de Hipótesis (si aplica) .....	X
Sistema de Variables .....	X
<b>III. MARCO METODOLÓGICO</b> .....	X
Modalidad de Investigación .....	X

	<b>pp.</b>
Tipo de Investigación.....	X
Procedimientos (fases, etapas y actividades) .....	X
Operacionalización de Variables (si aplica) .....	X
Población y Muestra (si aplica) .....	X
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	X
Técnicas de Análisis de Datos .....	X
Cronograma de Actividades .....	X
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>X</b>
 <b>ANEXO</b>	
<b>A.</b> XXXXXXXXXXXXXXXX .....	<b>X</b>
<b>B.</b> XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX .....	<b>X</b>



**Descriptores : XXXXXXXX, XXXXXXXXXXXX, XXXXXXXXXXXX, XXXXXXXX**

**ANEXO “B”**  
**DIAGRAMACIÓN DE LAS PÁGINAS PRELIMINARES EN**  
**EL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**



[ANEXO B-1]  
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
INSTITUTO UNIVERSITARIO POLITÉCNICO  
“SANTIAGO MARIÑO”  
EXTENSIÓN X X X X X X X X X

**TITULO DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito  
parcial para optar al Título de XXXXXXXXXXXX xx XXXXXXXXXXXX

**Autor(a):** Nombre y Apellido

**Tutor(a):** Nombre y Apellido

**Asesor(a) Metodológico(a):** Nombre y Apellido

Alinear a la derecha

Ciudad sede de la Extensión, Mes 2.00X.

[ANEXO B-2]

**APROBACIÓN DEL(DE LA) TUTOR(A)**

En mi carácter de Tutor(a) del Trabajo Especial de Grado titulado: XXXXXXXXXXXX XXX XXXXXXXXXXXX XX XXXXXX, presentado por el(la) ciudadano(a) XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX, Cédula de Identidad N° XX.XXX.XXX, para optar al Título de XXXXXXX xx XXXXXXXXXXXXX, considero que éste reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del Jurado Examinador que se designe.

En la ciudad de XXXXXXXXXXX, a los XX días del mes de XXXXXXXXXXX de 2.00X.

(Firma)

[Nombre y Apellido del Tutor(a)]

C.I. XX.XXX.XXX



[ANEXO B-3]

**APROBACIÓN DEL(DE LA) ASESOR(A) METODOLÓGICO(A)**

En mi carácter de Asesor(a) Metodológico(a) del Trabajo Especial de Grado titulado: XXXXXXXXXXXX XX XXXXXXXXXXXX XXXXX XXXXXXXXXXXX presentado por el(la) ciudadano(a) XXXXXXXXXXX XXXXXXXX, Cédula de Identidad N° XX.XXX.XXX, para optar al Título de XXXXXXXXXXXXXXXX Xx XXXXXXXXXXXX, considero que éste reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del Jurado Examinador que se designe.

En la ciudad de XXXXXXXXXXXX, a los XX días del mes de XXXXXXXXXXXXXXXX de 2.00X.

(Firma)

[Nombre y Apellido del Asesor(a) Metodológico(a)]

C.I. XX.XXX.XXX



[ANEXO B-4]

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
INSTITUTO UNIVERSITARIO POLITÉCNICO  
“SANTIAGO MARIÑO”  
EXTENSIÓN XXXXXXXXXX  
IDENTIFIQUE CARRERA QUE CURSA**

**TÍTULO DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

**Autor(a):** Nombre y Apellido  
C.I. XX.XXX.XXX

Trabajo Especial de Grado APROBADO<sup>1</sup> en nombre del Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño”, por el Jurado Examinador designado.

En la ciudad de XXXXXXXXXXX, a los XX días del mes de XXXXXXXXXXX de 2.00X.

(Firma)

(Firma)

(Nombre y Apellido)  
C.I. XX.XXX.XXX

(Nombre y Apellido)  
C.I. XX.XXX.XXX

(Firma)

(Nombre y Apellido Presidente Jurado Examinador)  
C.I. XX.XXX.XXX

<sup>1</sup>Una vez que ha sido Aprobado el TEG por el Jurado Examinador, los Anexos B.2 y B-3 se desincorporarán del documento escrito y se sustituirán por este Anexo (B-4).

[ANEXO B-5]

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
INSTITUTO UNIVERSITARIO POLITÉCNICO  
“SANTIAGO MARIÑO”  
EXTENSIÓN XXXXXXXXXXXX  
IDENTIFIQUE CARRERA QUE CURSA**

**TÍTULO DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

**Autor(a):** Nombre y Apellido  
C.I. XX.XXX.XXX

Trabajo Especial de Grado APROBADO<sup>2</sup> en nombre del Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” por el Jurado Examinador designado, con Mención Publicación. (o con Mención Honorífica y Publicación).

En la ciudad de XXXXXXXXXXXX, a los XX días del mes de XXXXXXXXXXXX de 2.00X.

(Firma)

(Firma)

(Nombre y Apellido)  
C.I. XX.XXX.XXX

(Nombre y Apellido)  
C.I. XX.XXX.XXX

(Firma)

(Nombre y Apellido Presidente Jurado Examinador)  
C.I. XX.XXX.XXX

<sup>2</sup>En caso de que el Jurado Examinador otorgue una distinción de Mención Publicación o Mención Honorífica y Publicación se desincorporará del documento escrito el Anexo B-4 y se sustituirá por este Anexo (B-5).

[ANEXO B-6]

ÍNDICE GENERAL<sup>3</sup>

	<b>pp.</b>
<b>LISTA DE CUADROS</b> .....	v
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	vi
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b> .....	vii
<b>RESUMEN</b> .....	viii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I. EL PROBLEMA</b> .....	X
Contextualización del Problema .....	X
Objetivos de la Investigación. ....	X
Objetivo General .....	X
Objetivos Específicos .....	X
Justificación de la Investigación .....	X
<b>II. MARCO REFERENCIAL</b> .....	X
Antecedentes de la Investigación .....	X
Bases Teóricas .....	X
Xxxxxx Xxxxxxx .....	X
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX .....	X
Bases Legales (si aplica) .....	X
Sistema de Hipótesis (si aplica) .....	X
Sistema de Variables .....	X
Definición de Términos Básicos.....	X
<b>III. MARCO METODOLÓGICO</b> .....	X
Modalidad de Investigación .....	X
Tipo de Investigación.....	X
Procedimientos (fases, etapas y actividades) .....	X

	<b>pp.</b>
Operacionalización de Variables (si aplica) .....	X
Población y Muestra.....	X
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	X
Técnicas de Análisis de Datos .....	X
Limitaciones de la Investigación .....	X
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>X</b>
XXXXXXXXXXXXX XXXXXXX .....	X
XXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX.....	X
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....	X
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX XXXXXXX .....	X
XXXXXXXXXXXXX XX XXXXXXX .....	X
 <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
Conclusiones .....	X
Recomendaciones .....	X
 <b>REFERENCIAS.....</b>	<b>X</b>
 <b>ANEXO</b>	
<b>A.</b> XXXXXXXXXXXXXXX .....	X
<b>B.</b> XXXXXXXXXXXXXXX.....	X
 <b>RESUMEN DEL CURRICULUM VITAE .....</b>	<b>X</b>

<sup>3</sup>Los elementos constitutivos del índice de éste Anexo corresponden al esquema de la Modalidad de Investigación de Campo; por lo tanto, la organización del Índice variará de acuerdo al esquema de modalidad adoptado.

[ANEXO B-7]

LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....	X
2	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....	X
3	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....	X
4	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....	X X

[ANEXO B-8]

LISTA DE FIGURAS

FIGURA		pp.
1	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....	X
2	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....	X
3	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....	X
4	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....	X X







**ANEXO “C”**  
**EJEMPLOS DE CÓMO SE PRESENTAN LOS**  
**CUADROS, FIGURAS Y GRÁFICOS**

[ANEXO C-1]

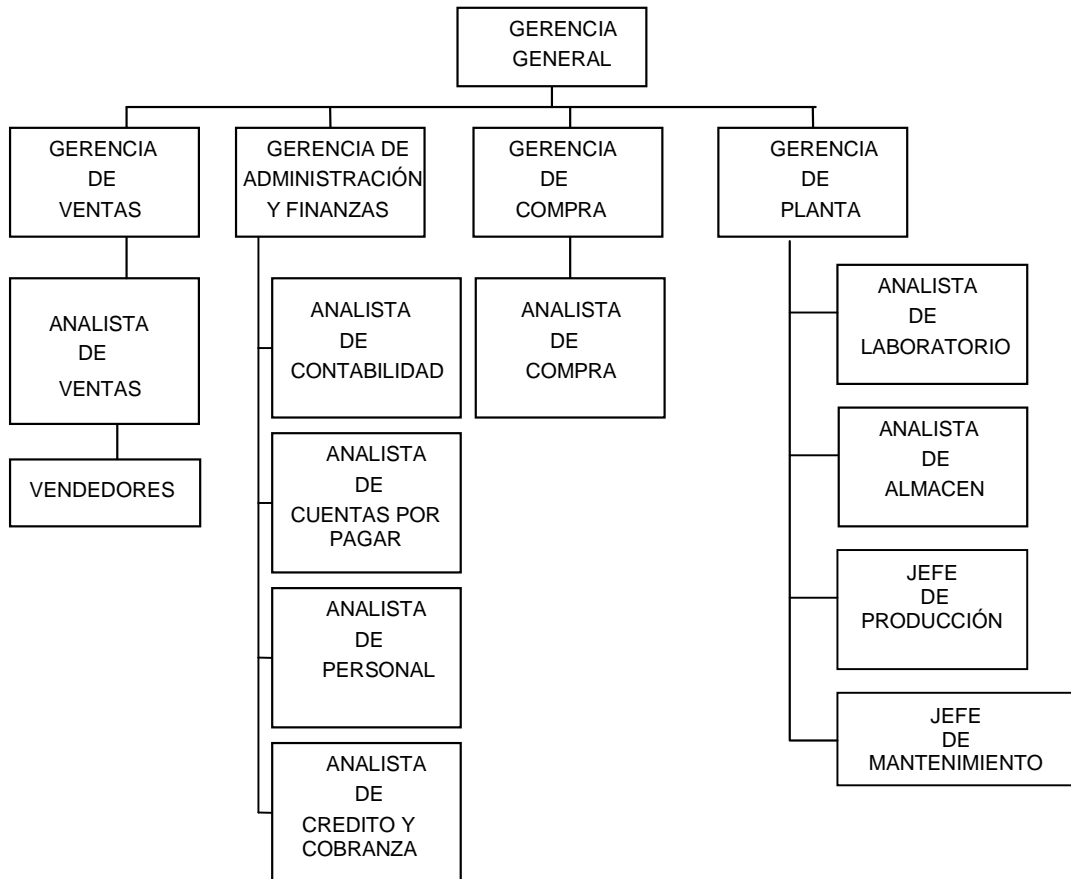
**Cuadro 3**

**Valores de referencia de salida del circuito de temperatura N° 1. Relación Voltaje(V) - Temperatura (°C).**

<b>Temperatura °C</b>	<b>Voltaje Salida (V)</b>
0	2,48
5	2,50
10	2,53
15	2,55
20	2,57
25	2,60
30	2,62
35	2,65
40	2,67
45	2,69
50	2,72
55	2,74
60	2,77
65	2,78
70	2,80
75	2,83
80	2,86
85	2,88
90	2,91
95	2,93

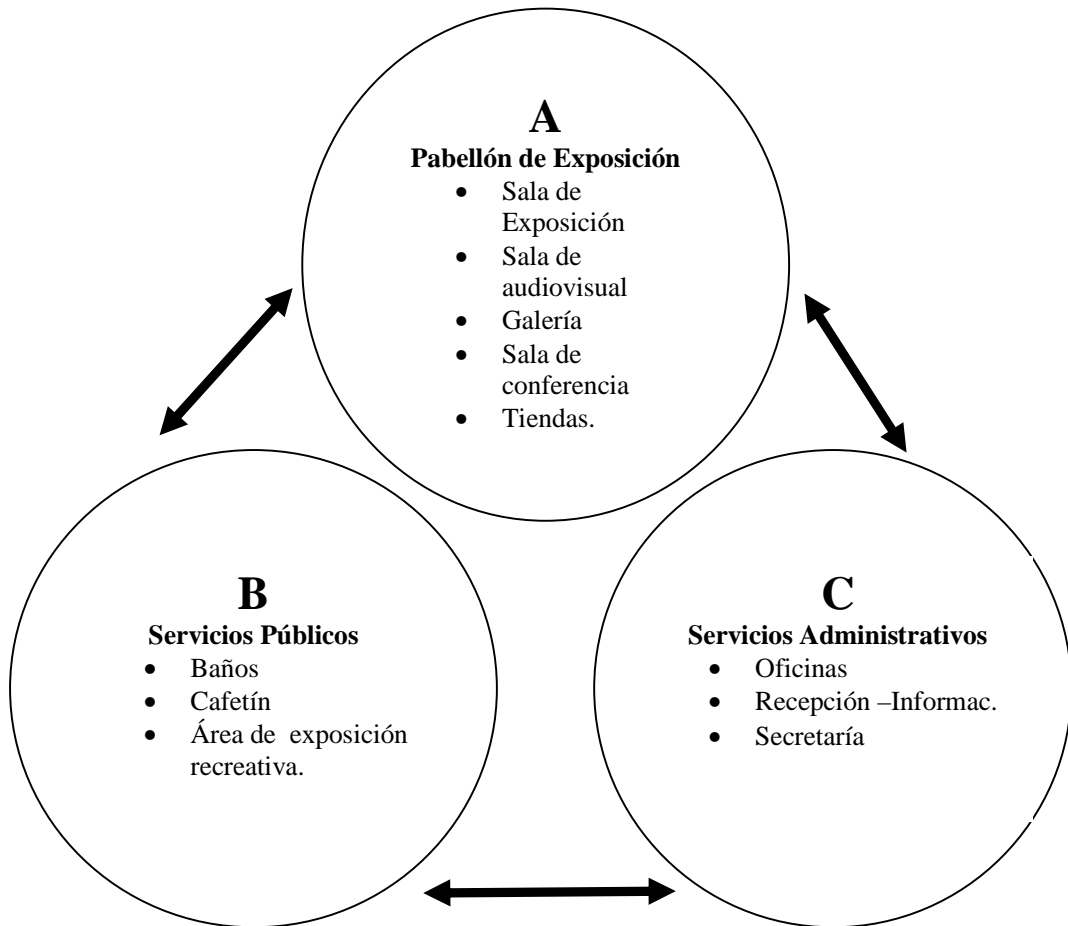
*Nota.* Tomado de Diseño e Implementación de un analizador de fallas de sistemas de temperatura, humedad y ruido en las incubadoras neonatales. (p. 103) por M. Maestre, 2005, Caracas: Instituto Universitario Politécnico "Santiago Mariño".

[ANEXO C-2]



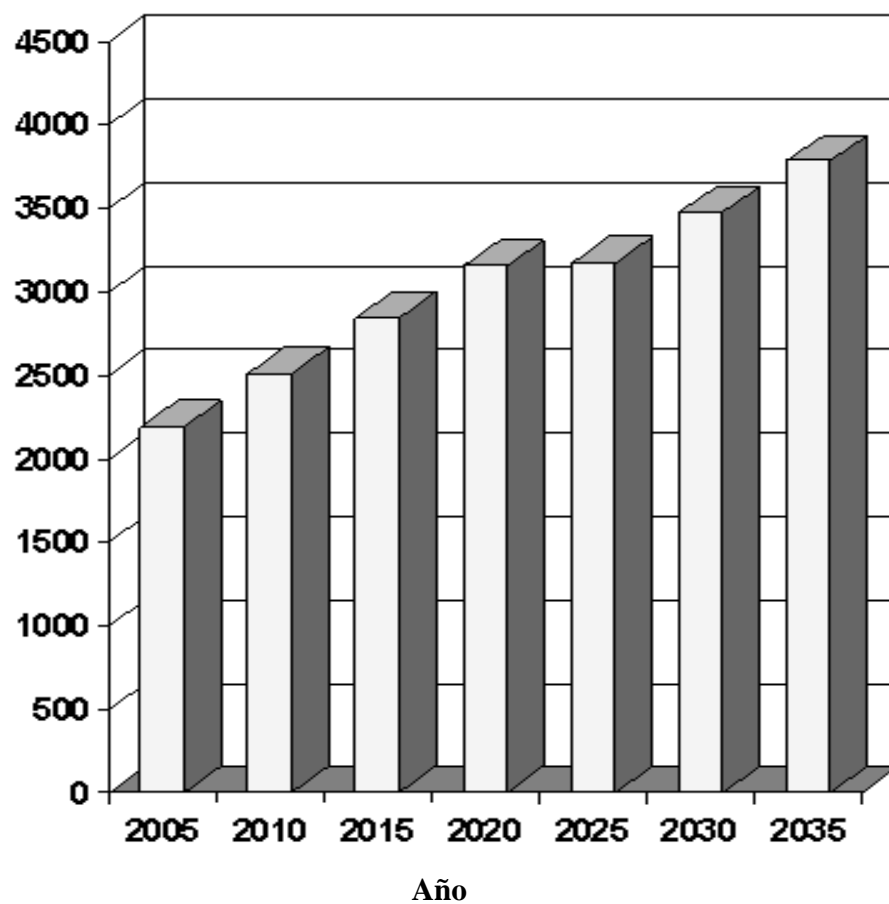
**Figura 6. Organigrama de la Empresa SOLVEN C.A.** Elaborado con datos aportados por la empresa Departamento de Administración (2005).

[ANEXO C-3]



*Figura 8.* Representación esquemática de los espacios a considerar en las áreas de: Pabellón de Exposición (A), Servicios Públicos (B) y Servicios Administrativos (C).

[ANEXO C-4]



*Gráfico 1:* Proyección de la población Laguneta de la Montaña para los años comprendidos entre 2005 y 2035.

**ANEXO “D”**  
**MODELO PARA LA DIAGRAMACIÓN DEL**  
**LOMO DEL DOCUMENTO EMPASTADO**

**[ANEXO D]**

