

**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA**  
**ORIENTACIONES PARA ASPIRANTES**  
**Mayo 2010**

## **INTRODUCCIÓN**

Este material ha sido elaborado con el objetivo de brindar orientaciones para la concepción del informe de la tesis de doctorado y su defensa en acto oral y público a los aspirantes al grado científico de doctor en Ciencias de la Cultura Física.

Necesariamente se tratan contenidos de *Metodología de la Investigación*, en particular los referidos al proceso de investigación y a las formas de presentar los resultados obtenidos en este proceso. Así mismo, se abordan integradamente, aspectos normativos de carácter obligatorio, que responden a las regulaciones existentes en la República de Cuba para la presentación de las tesis doctorales.

Debe tenerse en cuenta que, el contenido del documento, lleva la impronta de las comunidades científicas en las que ha sido concebido: de manera general, la pedagógica cubana y en lo particular, la de Cultura Física; lo que puede hacer inoperante estas orientaciones en cualquier otro marco académico.

Los aspirantes deben reflexionar constantemente en que, el camino de la ciencia y la metodología para hacerla, está plagado de posiciones divergentes pero que coinciden todas, en el fin de hallar soluciones científicas a problemas que se demuestren ser reales y que adolecen de soluciones efectivas conocidas.

Enfrentar la circunstancia anterior presupone comprender, que el debate y la confrontación de opiniones en todo acto de socialización de proyectos y resultados científicos, impone una ubicación en el "episteme" y los paradigmas de investigación vigentes en cada espacio de discusión y que cada criterio emitido se debe analizar desde esa posición y desde el conocimiento de los requisitos normativos académicos impuestos para la obtención del grado científico. Comprender además, que toda opinión es valiosa y debe ser analizada, bajo las premisas declaradas, como vía de desarrollo personal y del trabajo científico que se realiza.

Este material debe constituir el apoyo principal para la conformación de la llamada memoria escrita de la investigación: la tesis, en tanto es producto de una sistematización de informaciones procedentes de reglamentaciones, textos y sobre todo, de la mucha experiencia acumulada por una multitud de profesionales que han participado en procesos de tutoría, escritura y defensa de tesis, oponencias, evaluación de tesis y dirección de tribunales.

No obstante, no debe verse como un documento rígido y acabado, ya que se necesariamente se incorporarán a esta primera versión, las transformaciones que constantemente se producen en las comunidades de las que emerge este material. Es por eso que, con vista al perfeccionamiento y actualización del presente material, todas las opiniones y sugerencias serán recibidas con agrado.

# 1. DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS GENERALES PARA LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

(Nota: se respeta del original)

La actividad humana (de carácter superior), cobra significación en cuanto a que caracteriza la función del sujeto en el proceso de interacción con el objeto, mediante los nexos que se establecen entre el organismo vivo, portador de una psiquis estructurada, socialmente condicionada y de necesidades conscientes, y por otro lado el mundo que lo rodea, mediante la realización de acciones en sistema.

Asimismo es considerada la actividad como una poderosa fuerza motriz para el desarrollo de la psiquis y se diferencia esencialmente de la actividad de tipo instintiva propia de los animales en que además de contar con un sustrato psíquico, permite con sus resultados satisfacer la necesidad consciente de transformación del entorno y producción de medios para su propia realización.

Quizás lo más trascendente sea su carácter social determinado por las condiciones de vida, lo que está presente desde su forma histórica más primaria que es el trabajo hasta las formas contemporáneas más complejas, entre las cuales está la actividad científica investigativa. En todo caso, se puede sostener que el surgimiento de cada tipo de actividad se debe, en última instancia, a la evolución de necesidades conscientes y crecientes cada vez más complejas.

Dos formas básicas se distinguen de entre todas: la interna (intelectual) y la externa (práctica), que se presentan en unidad dialéctica, donde la primera se compromete con la planeación de la segunda, que a su vez se encarga de expresar sus productos y lograr la satisfacción real de las necesidades planteadas.

En particular, la actividad de tipo científica también debe cumplir los presupuestos generales anteriores, pero pueden implicar diversas interpretaciones que resultan de gran importancia conceptual y actitudinal para todos los sujetos que la desarrollan.

En este sentido, es importante reconocer que estas interpretaciones pueden ser numerosas, pero una solución racional ante tal diversidad puede ser mediante el reconocimiento de un sistema de principios asumidos, como reglas fundamentales de conducta y que resultan de una generalización de los fenómenos o procesos que se producen en la esfera de la que han sido abstraídos, es decir, de la actividad de tipo científica propiamente dicha.

Estos principios que se presentan a continuación se proponen a consideración por poseer un carácter general y responder a una concepción sistémica, en tanto orientan de forma integral la comprensión y la dirección de este tipo de actividad por los investigadores.

## Sistema de principios generales para la actividad de investigación científica

- ✚ Principio del desarrollo planificado de la ciencia y la técnica en función del progreso social.  
(Principio rector)
- ✚ Principio del equilibrio entre las investigaciones fundamentales y aplicadas.
- ✚ Principio del carácter interdisciplinar de la actividad científica y de sus resultados.
- ✚ Principio de la transferencia y asimilación de tecnologías.
- ✚ Principio de la introducción rápida de los resultados.
- ✚ Principio del fortalecimiento sistemático del potencial científico

El carácter general de estos principios permite diferentes y necesarias contextualizaciones de sus significados según las condiciones histórico concretas donde se desarrolle este tipo de actividad, a la vez que por otro lado permiten preservar algunos presupuestos de orden ético universales que hacen uniformes los fines y las intenciones de los sujetos e instituciones que se deben a esta.

Es un ejercicio recomendado y muy productivo para todas las instituciones, investigadores y aspirantes, la mirada crítica hacia la forma en que estos principios se cumplen para la labor científica proyectada o en desarrollo, lo que garantiza que la investigación y sus productos no resulten solo fines en sí mismos sino que además permitan solucionar problemas reales, objetivos y de impacto social.

Si lo anterior cabe para la labor investigativa general, tiene una mayor trascendencia para la esfera de las Ciencias de la Educación, en la que los problemas a resolver apuntan a la calidad de la formación de las generaciones de seres humanos que deben preservar y/o transformar los contextos escolares, familiares y sociales en los que se desenvuelven y de los cuales deben tomar los problemas a enfrentar y resolver.

En este intento no solo se logra enfrentar y resolver los problemas sino que crece la personalidad del propio investigador y del colectivo de sujetos con los que este se relaciona en esa empresa, por lo que puede decirse que la asunción de estos principios gana en pertinencia.

## **2. ORIENTACIONES GENERALES PARA LA ESCRITURA DEL INFORME DE LA TESIS DOCTORAL**

Un Programa de Doctorado tiene entre sus propósitos esenciales, el de proporcionar un salto cualitativo en el desarrollo de las habilidades investigativas de sus aspirantes en el área específica del saber teórico o profesional que en él se trata, y en su empeño, los enfrenta a diferentes ejercicios académicos, investigativos y de sustentación de resultados obtenidos, con crecientes niveles de exigencia. El último de ellos es la presentación escrita y defensa oral en acto público de sus resultados, referentes a la solución de un problema de carácter social mediante el empleo del método científico de investigación.

Resulta imprescindible precisar el significado de la exigencia terminal que debe satisfacer el aspirante en este programa o fuera de éste en el sentido de comprender el significado de una TESIS.

Se entenderá como **TESIS**, en su acepción semántica más acorde a la actividad científica: (Del lat. *thesis*, y este del gr. *θέσις*). 1. Conclusión, proposición que se mantiene con razonamientos. (Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos).

La forma de presentar los razonamientos y los datos desde los cuales estos se sustentan para la obtención de un grado científico de Doctor es el Informe de tesis.

- Se comprende, desde una posición menos abstracta, que la tesis doctoral o informe de tesis, es la memoria escrita del proceso investigativo desarrollado y la exposición argumentada del resultado científico obtenido en este proceso.
- Es un informe de investigación que debe cumplir con las normas que establece la Comisión Nacional de Grados Científicos (CNGC).

El informe de la tesis de doctorado constituye, ante todo, un documento de carácter científico, y para que así sea, debe satisfacer algunas exigencias muy propias.

En tal sentido se presentan a continuación algunas a considerar como aproximación inicial:

- Una impecable ortografía y redacción.
- Una extensión hasta 120 páginas (por tratarse de ciencias de carácter social)
- La claridad, sencillez y objetividad del lenguaje que se utiliza.
- El empleo de los términos y vocabulario científico propios del tema tratado.
- El poder de síntesis que se debe evidenciar en cuanto a la expresión de las ideas.
- La utilización de términos exactos y únicos para denominar objetos tratados, evitando sinónimos que signifiquen conceptos diferentes y conlleven a confusión o ambigüedad.
- El uso de comillas solo en los casos de citas textuales, pues tal y como se usan en el lenguaje literario y en el cotidiano dejan a la responsabilidad del lector la interpretación de lo entrecomillado, lo cual introduce errores.
- Las denominaciones de los capítulos deben ser sintéticos y explícitos, diferentes a la manera en que se hace en algunos textos, artículos, ensayos u otras comunicaciones. Estas denominaciones deben distinguirse por ser propios de su tesis y no que puedan ser comunes a otras. Asimismo, ningún título de capítulo puede coincidir con el título de la tesis.
- La extensión de las partes del informe deben ser proporcionales entre sí y aparecer en orden, bajo el criterio cronológico de sus tareas y de la lógica investigativa seguida.
- Es recomendable redactarse con los párrafos separados para hacer más asequible y fácil la lectura de su contenido.
- No se emplearán abreviaturas en el cuerpo de la tesis, excepto aquellas que son internacionalmente reconocidas como las referidas a los asientos bibliográficos, unidades de medida u otras que se adviertan previamente, como en el caso de las organizaciones internacionales o las propias del objeto o tema de estudio.
- Al escribir una cifra, esta se redacta con letras cuando resulta ser del cero al nueve.

El autor de una tesis no debe dejar de **tener a mano un grupo de materiales** de apoyo que le serán muy útiles en esa etapa de producción. Algunos de ellos son:

- Las normas y resoluciones para la obtención de grados científicos de la República de Cuba. La Habana 2005. ( Normas para la redacción y presentación de las tesis de Doctor en Ciencias de determinada especialidad. Pág. 30 y Recomendaciones metodológicas para la elaboración de las tesis de Doctor en Ciencias de determinada especialidad. Pag. 38)
- Las indicaciones, normas y regulaciones para la escritura del informe de tesis, establecidas por el Programa de Doctorado en particular.
- Un diccionario actualizado y pertinente, general y/o técnico.
- Un diccionario de sinónimos para usarlo solo en los casos que proceda.
- Un diccionario o manual de categorías filosóficas.

- Un texto sobre recursos y métodos estadísticos para el procesamiento de datos (en su lugar, muchos investigadores, o grupos de ellos, se asesoran de un especialista para poder concentrarse en los elementos de carácter pedagógico. Esto no exime al autor de dominar los procesamientos que asuma en su obra, pues será él y nadie más quien responda por toda esta operatoria)

Por otro lado, se debe tener también a mano, y bien ordenadas, aquellas fuentes bibliográficas que serán de obligada consulta y las fichas de contenido elaboradas, para poder consultarlas en el momento y lugar donde escribe la obra y no tener que buscarlas de entre otras fuentes que tienen poco que ver con su objeto de investigación. Eso es importante dado que a veces una idea visita su mente y con la misma velocidad que aparece también desaparece, y le deja un gran vacío si se distrae en actividades de búsqueda.

El lugar de trabajo y el momento de hacerlo deben ser aquellos en los que U tenga más comodidad y tiempo. No deje de escribir cuando tenga ideas claras. Por el contrario, evite hacerlo cuando esté cansado o cuando solo esté desocupado por poco tiempo, sabiendo que en breve tendrá que volver a cambiar de actividad.

En esos casos lo más conveniente es disponer siempre de una pequeña libreta de notas, manuable, que le permita hacer anotaciones en cualquier momento sobre las ideas que le asisten a la mente o que puede tomar de un libro que circunstancialmente localizó o de un comentario que escuchó en un ambiente científico.

Entre los elementos que resultan cardinales para todo aspirante en el proceso de escritura de su informe de tesis está el tener en cuenta las funciones que éste documento debe cumplir.

### **Las más importantes funciones de un informe de tesis de doctorado son:**

El doctorado es el proceso de formación postgraduada que proporciona a los graduados universitarios un dominio profundo de los métodos de investigación, amplia cultura científica y conocimientos avanzados en un campo del saber mediante el desarrollo de habilidades para el trabajo docente, de investigación y de desarrollo.

De la definición anterior se derivan un grupo de responsabilidades que el aspirante no debe dejar de cumplir al escribir su informe de tesis. Las más significativas son:

- Expresar y demostrar objetiva y convincentemente la dificultad, contradicción, carencia, limitación, divergencia o incongruencia que realmente existe en el objeto (fenómeno o proceso) de la práctica social estudiada, y que puede y debe ser resuelta mediante el método científico de investigación, más no mediante el trabajo metodológico.
- Reflejar la consistencia, pertinencia lógica y validez de la vía metodológica que el autor diseñó para alcanzar sus objetivos.
- Exponer los resultados obtenidos y los instrumentos que los facilitaron, así como los análisis e interpretaciones más provechosas que se realizaron de los mismos.
- Presentar claramente la solución a la cual se ha arribado mediante métodos del nivel empírico y teórico y exponer evidencias acerca de su grado de validez teórica, empírico subjetiva o empírico objetiva.
- Declarar el tipo de seguimiento o continuidad que se debe asumir en el trabajo científico al respecto del objeto investigado.

**Otros elementos que se deben tener en cuenta** al concebir la redacción de este tipo de obra tienen que ver con qué:

- La misma quedará en los fondos bibliográficos para la consulta de otros investigadores (maestranter, otros aspirantes, colectivos de otros investigadores, estudiantes de pregrado, y otros) y que de alguna forma resultará una referencia y precedente para los demás.
- Puede y es objeto de revisión y juicio en las autoevaluaciones o la evaluación externa en procesos de acreditación del Programa de Doctorado y constituye uno de los factores de puntuación para tal propósito. Esto lo compromete a Ud. para con el futuro desarrollo de este programa.

De hecho, resulta necesario que cada autor disponga de algunas orientaciones precisas y básicas para la tarea de redacción de su informe de tesis, y para ello, se pasará a continuación a exponer algunas de ellas para cada parte estructural que conforma dicho documento.

Estas precisiones son el resultado de la revisión de muchos documentos de carácter normativo general sobre el desarrollo de Programas de Doctorado que rigen esta actividad en el área Latinoamericana por organismos competentes y que además constituyen orientaciones para el desarrollo de este programa.

### **3. COMPONENTES ESTRUCTURALES DEL INFORME DE LA TESIS DOCTORAL. FUNCIÓN Y CONTENIDOS BÁSICOS DE CADA COMPONENTE**

Es una excelente idea la de localizar y estudiar varios informes de tesis de doctorado de las defendidas recientemente o antes, sobre todo si son del tipo y tema que usted escogió para la suya. Esto le permitirá tomar ideas acerca de la manera de redactar ciertas partes del mismo, y sobre todo, se percatará de las corrientes que marcan estos tipos de obra en cuanto a la extensión de partes, forma de expresar las ideas y concepciones que no deben estar ausentes en su informe.

Otra idea que resulta muy útil es planificar la visita de actos de defensa, observar la manera de conducir o enfocar los temas que son debatidos, las preguntas que realiza el tribunal y los oponentes, los tipos de respuesta que se dan y el grado de satisfacción mostrado por quien las formuló y las sugerencias que el tribunal hace al defendido una vez terminado el acto.

Ello le hará ver en tiempo real aquellas fallas que aún posee su tesis, le permitirá prever y protegerse antes de que lo emplacen y presentar una obra más completa e inexpugnable que si la produjera sin estas referencias.

Tomar nota de todo lo que ocurre en el acto de defensa desde una posición de observador y no de simple visitante, determinar regularidades, caracterizar a los miembros del tribunal, conocerlos y, si es posible, leer sus propias obras escritas, incluidas sus propias tesis, resulta sumamente conveniente y productivo.

#### **3.1. CARÁTULA**

La carátula del informe de la tesis de doctorado tiene la función de dejar precisados los aspectos generales de identificación acerca de la institución que se responsabiliza con ella y que acredita

a sus aspirantes como resultado de haber propiciado el currículo de dicho programa y que asume toda la responsabilidad de sus consecuencias.

La información que en ella se expresa debe ser igual a la de la tapa que constituye la encuadernación del informe.

La información que debe quedar expresada en dicha carátula y en la primera página que le sigue es la siguiente:

- Nombre de la Institución o del Centro de Investigación, cuyo Rector o Director auspicia el programa y solicita la entrega del título que lo acredita. (Se escribirán los nombres completos de dichas instituciones sin abreviaturas)
- Título completo de la Tesis. (El título será tan breve o tan extenso como sea necesario, para dejar claro y preciso el tema abordado y su contexto. La precisión del contexto en el título no debe tener un grado de particularidad tan limitada o estrecha como que el resultado no sea generalizable en mayor medida. Una extensión aceptable usualmente no excede de cuatro renglones)
- Insertar textualmente lo siguiente: "*Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física*". Es la información necesaria e imprescindible para dejar claro lo que se acredita, y además propiciar un juicio evaluativo justo sobre los niveles de exigencia a que se somete la obra escrita, los resultados que contienen y su autor)
- Autor (Se debe consignar la abreviatura del Título Académico de mayor nivel que ostenta el autor, y escribir el o los nombres oficiales completos del mismo en el momento de la defensa).
- Tutor (es) Debe antecederle la abreviatura de Dr. que ostenta (Dr.C. o D.Sc.) y también consignar el nombre completo en el momento de la defensa.
- Ciudad y año natural en que se realizará la defensa de la tesis. (Se escribirá el nombre completo de la ciudad y el año natural, para identificar la sede donde se desarrolló el programa. En este caso es: La Habana.

#### OTROS COMENTARIOS SOBRE LA CARÁTULA

- La presentación debe ser sobria, evitando la presencia de fondos ilustrados o recargados de imágenes o efectos que empañen o distorsionen la claridad de la información que contiene.
- Es aceptable que aparezca algún logotipo que identifique a la institución autorizada que promueve el Programa.
- Debe tenerse en cuenta el uso adecuado de los tamaños de letra, acorde a la jerarquía de los datos que aparezcan. De igual modo se tendrá en cuenta evitar el uso indiscriminado de las letras mayúsculas.
- No se pagina la carátula ni la primera cuartilla que aparece con la misma información en el cuerpo del informe

### **3.2. AFECTIVOS**

Estos elementos estructurales de la Tesis tienen un carácter opcional y cumplen la función de reconocimiento expreso a personas y/o instituciones de relevante significación afectiva, profesional o de otro tipo para el autor de la tesis. Se trata de una expresión perdurable de cortesía a dichas personas o instituciones.

Las razones más frecuentes de las dedicatorias se relacionan con factores de tipo afectivo, y las de los agradecimientos, con razones de carácter profesional respecto a los apoyos de este tipo recibidos. Independiente de lo anterior, estos elementos son espacios de creación donde el maestrante expresa ideas de manera libre y respetuosa hacia quienes le colaboraron.

Cada una se redacta en cuartillas independientes, no paginadas, y se expresan en términos de lenguaje común cotidiano, con una extensión breve y distribución a discreción en el espacio de la página.

### 3.3. SÍNTESIS

La síntesis del informe de la tesis cumple una función muy importante dentro de la obra, y de hecho resulta un espacio de gran exigencia para su autor, dado que debe exponer de manera sintética los elementos más significativos de la obra en una sola cuartilla sin paginar.

Las funciones de la síntesis se enfocan hacia el lector y **debe expresar como mínimo** el factor de motivación para su realización (excluyendo el de la obtención del grado científico de Dr.), el contexto y el significado social del tema, los antecedentes básicos, el propósito perseguido por el investigador, la lógica general de solución científica diseñada para su consecución y los resultados más importantes a los que se han arribado.

Por otro lado, la síntesis debe permitir, con los límites de espacio que la caracteriza, que se puedan realizar ciertas funciones de la Información Científica sin necesidad de una lectura a fondo por los usuarios o los especialistas relacionados con el procesamiento, clasificación y registro en bases de datos para los Centros de Documentación e Información Científica.

En definitiva, la síntesis del informe de tesis constituye también un ejercicio de gran rigor y dedicación para el aspirante, dado el poder de síntesis que se requiere demostrar, y por ello resulta uno de los criterios para poder valorar algunas de las habilidades investigativas que se pretenden formar en un maestrante en función de las exigencias de su vida profesional futura.

### 3.4. ÍNDICE

La presencia de un Índice, cuyas hojas no se pagan, responde a facilitar la orientación de manera rápida al lector sobre la localización de ciertos contenidos o temas de interés dentro del cuerpo del informe de la tesis, mediante la precisión de su página inicial.

Por lo anterior se deduce que este índice o tabla de contenido, se compone de dos elementos estructurales: Las denominaciones de las partes de la obra con sus correspondientes enumeraciones a la izquierda y sus respectivos números de página inicial a la derecha.

Es necesario decir que la confección del Índice ocurre en un proceso que se inicia mucho antes que la escritura del contenido de sus partes. Esto es, que en determinado momento de concepción estructural y lógica de la manera de presentar el informe de la tesis y sus resultados, ya se debe iniciar una aproximación a la denominación de las partes que conformarán la obra para presentarla.

Esto se puede iniciar desde que se concibe el diseño teórico y metodológico del trabajo científico a realizar, pues ya pueden quedar establecidas desde entonces las preguntas científicas y los

objetivos específicos (o tareas científicas), que sin dudas predeterminan las acciones relativamente independientes que realizará el investigador.

Es una recomendación muy útil la de presentar los contenidos y partes del índice tratando los temas en un orden que asemeje lo más posible al orden en que se desarrollaron las tareas de investigación o los objetivos específicos. Ello facilita la comprensión del contenido y la fuente de los resultados a los que se arriban.

Es necesario precisar, que esto implica una serie de concordancias respecto al cuerpo de la tesis que van más allá de la fidelidad en la paginación.

A continuación se precisarán orientaciones que resultan convenientes dada la frecuencia de errores que al respecto se presentan comúnmente.

- Ante todo, se debe respetar la exacta correspondencia entre las denominaciones de las partes en el índice, con el cuerpo del informe de la tesis, así como de la página. Esto se logra mediante su confección definitiva luego que la obra está escrita y paginada, a menos que se confeccione mediante la ayuda correspondiente del sistema Word desde las instrucciones: *Insertar – Referencia – Índice y tablas*.
- Se debe respetar la concordancia entre los tipos de letra y forma de numeración respecto a como aparecerá en el cuerpo del informe de la tesis.
- Las numeraciones deben reflejar las jerarquías entre las partes, capítulos y sus acápites, de manera que se comprenda cuales aspectos están contenidos dentro de otros. Esto se puede lograr, con el empleo de puntos entre cifras y la ubicación alejada del margen izquierdo en proporción con los menores grados de generalidad del aspecto tratado. Ejemplo:

	Página
1.	
1.1.	
1.2.	
1.2.1.	
1.2.2.	
2.	

Aunque lo anterior no está normado, este modelo evita muchos errores de interpretación acerca de la concepción estructural del informe de la tesis. Como se puede observar, es muy recomendable para su confección el empleo del formato de tabla y, luego de completar sus celdas, entonces se procede a borrar las líneas y dejar solo sus textos interiores.

- La extensión del Índice puede delimitarse en una cuartilla. De hecho, si la extensión de todo el informe de la tesis llega hasta las 100 o 120 páginas entonces una fragmentación excesiva de su presentación en acápites puede dar la imagen de atomización de sus contenidos y obstaculizar la posibilidad de que sean tratados con una mayor integridad.

Esto no es un dogma, pero debe reconocerse la diferencia de los índices de estos informes respecto a los de los textos, en los que la fragmentación es más explicable por los propósitos que se persiguen en ellos además de que su extensión suele ser mayor.

### 3.5. INTRODUCCIÓN

Esta parte de la tesis es la que inicia la paginación desde el número uno y se extenderá hasta la última de las recomendaciones.

Al igual que la síntesis, constituye una de las más importantes exigencias que se le presentan al aspirante dada la multiplicidad de **propósitos que posee**. Los más significativos son:

- La demostración de la utilidad social y actualidad del tema tratado para la práctica social, así como sus relaciones con las líneas investigativas del Programa de Doctorado.
- La determinación clara, afirmativa y objetiva de la situación problemática que se presenta en la teoría o en la práctica, argumentada mediante datos o evidencias existentes y que también hace objetiva la necesidad de su solución. De esta depende el convencimiento de la importancia de su estudio y solución mediante la actividad científica. Todo esto permite dar consistencia a la pertinencia del tema y de la investigación.
- La presentación de los elementos necesarios del diseño investigativo que asumirá el aspirante, de manera precisa, concordante en una lógica interna sólida, con lo cual quedará evidenciado el grado de rigurosidad científico metodológica como antecedente de juicio para anticipar la validez y aceptación de los resultados.

Ni la ciencia ni la comunidad científica creará en la validez o confiabilidad de un resultado al que se haya arribado de forma casual o no bien proyectado.

En la introducción de la tesis se precisarán los elementos siguientes:

- Situación Problemática
- Problema científico
- Objeto de estudio
- Campo de acción
- Objetivo general
- Objetivos específicos.
- Tareas científicas
- Hipótesis o Preguntas científicas o Idea científica.
- Métodos e instrumentos.
- Tipo de Investigación (es opcional)

En la introducción, debe exponerse de manera clara y concisa:

- Contribución a la teoría.
- Contribución a la práctica.
- Novedad científica.
- Estructura interna del informe de la tesis (opcional, si fuese necesario para llamar la atención sobre las singularidades estructurales atípicas y que merecen un alerta al lector para que las tenga en cuenta para su mejor comprensión)

Es necesario llamar la atención sobre algunas recomendaciones para la concepción de la Introducción del informe de la tesis:

- Debe tenerse en cuenta que la extensión de la misma es limitada y no debe extenderse más allá de 10 cuartillas, pues de lo que se trata en ella no es de cumplir los objetivos principales de la obra, ni siquiera realizar abordajes teóricos.
- Es muy importante presentar datos o evidencias de la presencia objetiva de deficiencias que obstaculizan o limitan los resultados que se aspiran sean superiores en una actividad de impacto social.

Estos datos deben cumplir las condiciones de veracidad, actualidad y magnitud suficiente así como de insuficiencia de recursos existentes como solución a fin de que justifiquen su abordaje por la vía científica.

- La redacción debe ser tan concreta que el lector (o posible usuario introductor del resultado) quede convencido de la necesidad de su estudio, vea las contradicciones o deficiencias existentes que limitan los resultados de un proceso específico y confíe en que la vía científica es competente y pertinente para su satisfacción.

En términos comunes, la lectura de la Introducción debe propiciar la motivación y confianza del usuario en la necesidad revelada y de la manera de satisfacerla.

- Dado que en la Introducción del informe de la tesis se presentan los elementos que conforman el diseño de la investigación, éstos deben revelar una interrelación estrecha y una correspondencia muy orgánica entre sus límites, sus categorías, la credibilidad de que pueden ser realmente resueltos con los métodos e instrumentos disponibles y con el enfoque y tipo de investigación asumido.

### **3.5.1 Comentarios sobre algunos elementos del diseño de investigación.**

#### **- Situación problemática y problema científico**

Algunos autores consideran que la situación problemática no forma parte propiamente del diseño de la Investigación, sin embargo, todos coinciden en lo necesario que resulta tener claridad de ella y en su carácter primario y condicional para la determinación del problema científico.

Por tal razón no parece absurdo plantearla con precisión antes del problema científico, como componente o no de dicho diseño de investigación.

Debe tenerse en cuenta que un problema de la realidad, tal y como lo conocemos comúnmente, puede serlo o no para la ciencia.

En tal sentido, debe recordarse que los problemas científicos no existen en la realidad sino interpretados por los hombres, pues constituyen tipos especiales de conocimiento justamente de lo que no conocemos o al menos no tenemos explicación científica y objetiva de ellos.

De cualquier forma, un problema científico parte de la realidad que resulta ser su fuente y espacio de existencia. Un problema científico no puede ser ajeno o existir fuera de una situación problemática.

Es esta situación la que existe en la propia teoría o en la práctica, de donde parte como fuente y motivo la investigación científica, y que existe independientemente de nuestra conciencia, con objetividad, donde se manifiestan las contradicciones a solucionar y de la que se tienen ya datos empíricos o evidencias antes de iniciar la tarea de investigación.

Esta situación problemática está en la propia teoría o en la práctica a estudiar, contiene y debe expresar las contradicciones a solucionar, y a ellas se regresa con la solución o la propuesta fundamentada para, solo en ellas, convalidarla.

Así, un problema científico debe estar antecedido por una demostración fundamentada de la existencia de dichas contradicciones merecedoras de ser superadas, de lo contrario no se puede confiar en que tal problema sea científico, sea objetivo, sea soluble o en definitiva que sea pertinente.

La forma de redacción de una situación problemática es por tanto inevitablemente afirmativa, pues existe y se tienen datos concretos y empíricos de su expresión material. En cambio, un problema científico, siendo lo desconocido, no parece conveniente ser redactado de igual forma, más bien interrogativo, aunque muchos autores coinciden en aceptarlo también de manera afirmativa.

En ese caso el investigador deberá poder demostrar que el segundo (el problema científico) verdaderamente lo es desde alguna posición conceptual que los diferencie no obstante declararse afirmativamente ambos.

- Objeto de estudio y campo de acción

Muchos autores tratan los significados de estas categorías del trabajo científico y son comunes las opiniones divergentes.

Lejos de pretender una uniformidad o teorizar al respecto, resulta necesario que se establezcan puntos de concordancia entre la mayoría de las opiniones y la lógica investigativa así como poder precisar orientaciones que posibiliten operar con ellas de una forma útil al trabajo de investigación y/o para la introducción de los resultados.

En tal sentido se consideran pertinentes las siguientes orientaciones:

- ✓ Referirse al objeto y al campo requiere expresar sus denominaciones completas: “de estudio” y “de acción” respectivamente.
- ✓ Debe comprenderse que no se trata de una mera y simple relación de conjunto y subconjunto, sino más bien de categorías que, aunque interrelacionadas, se manifiestan en dos dimensiones o planos diferentes:

El objeto de estudio se asocia con el área del conocimiento o de la práctica en el que se manifiesta la contradicción y que requiere ser estudiada para poder solucionarla.

De su determinación depende la posibilidad de seleccionar los fundamentos teóricos necesarios y suficientes para su solución, sin que queden excluidos los útiles y si era los de poca o ninguna significación en su relación con el problema científico.

Se podrá así comprender que una adecuada determinación del Objeto de estudio propicia un eficiente trabajo de teorización referencial como sustentación del trabajo científico a realizar.

El campo de acción no resulta ser el subconjunto que precisa aún más el objeto (pues éste ya debe ser lo suficientemente preciso), sino que debe ser interpretado como la delimitación de la

parte de la realidad social (o de la teoría) estudiada que resultará beneficiada por el impacto de los aportes o resultados concretos a los que se arribarán por la labor de investigación.

En otras palabras, el campo de acción es la parte de la situación problemática que resultará mejorada como resultado de los aportes de la investigación y que permitirá superar las contradicciones particulares y de interés, estudiadas y contenidas en ella.

Aunque la relación entre el objeto de estudio y el campo de acción no son de simple conjunto y subconjunto, debe quedar bien clara la común naturaleza de ambos, pues de lo contrario se rompería la concordancia entre la teoría que explica y permite hallar soluciones a una situación particular de la práctica y la propia naturaleza de esa situación.

Es necesario alertar sobre la existencia del llamado “campo de estudio”, escasamente utilizado en los diseños de investigación pero reconocido por algunos autores de la metodología de la investigación educacional, quienes lo enuncian como el área particular de la teoría que de forma anticipada puede delimitarse como la que está más relacionada con la naturaleza o con los objetos involucrados en la situación problemática.

De esto se infiere que en el orden lógico de la definición de este trío de categorías ocurra el caso de que el “campo” anteceda al “objeto”, situación que se dilucida cuando se escriben completos los términos y se reconoce que este “campo” antecesor no es otro que el campo de estudio.

#### - Objetivo general y objetivos específicos

La categoría “objetivo” referida al trabajo científico, no deja de significar aquello que se pretende lograr mediante un tipo específico de actividad humana especializada, en este caso la investigativa.

Esto hace que existan exigencias de redacción comunes a las de la esfera pedagógica, pero más que por pura formalidad, son para que al operar con y desde ellos se cuente con su función orientadora y de control, que son de tipo general para dicha categoría.

Sólo debe subrayarse que su redacción conviene ser expresada en función del (los) resultado (s) que se pretende (n) lograr, de manera terminal o parcial.

Se supone que el cumplimiento de los objetivos específicos, permitan dar solución al general. Es decir, los resultados parciales de la investigación se integran en un resultado final.

#### - Tareas científicas o tareas de investigación

Hay que alertar que para muchos autores, incluso de ramas pedagógicas, “lo que se conoce en la literatura como *tareas científicas* (teóricas, lógicas, cognoscitivas u otras) no son más que objetivos específicos, y que con una denominación u otra deben satisfacer las anteriores exigencias al formularse”.

No obstante, en la rama de Ciencias de la Cultura Física, se han diferenciado estas en el sentido de constituir acciones investigativas que permiten dar cumplimiento al objetivo general o a los específicos, vistos estos como resultados parciales de la investigación.

Hacerlo de esta manera permite no sólo establecer la ruta a seguir expresada por los resultados a alcanzar de forma sistemática, sino además, poder evaluar el cumplimiento de los mismos en términos de los niveles de logro alcanzados respecto a los resultados proyectados por etapas.

- Tipo de investigación (declaración opcional)

La determinación del tipo de investigación a realizar puede ser importante, en tanto permite dejar por sentado, desde el diseño, la concepción o el enfoque que se ha seleccionado para darle solución por la vía científica a un problema de determinada naturaleza y no de otra.

Orienta al aspirante investigador hacia el empleo de un determinado grupo de métodos y no de cualquiera, y además expresa al lector con toda claridad el carácter de la vía seguida, revelando así la pertinencia y confiabilidad de los resultados a que arriba.

La determinación del tipo de investigación puede responder a diferentes clasificaciones existentes en dependencia de los criterios predominantes en ellas.

De cualquier forma, es necesario tener en cuenta que no es posible aferrarse o provocar una metódica por querer desarrollar un tipo específico de investigación.

Es justamente a la inversa: una investigación se diseña según la naturaleza y el tipo de problema a resolver, según el tipo de producto que se espera y se debe corresponder con un tipo de investigación a asumir como su consecuencia.

Es recomendable evitar enamoramientos con tipos de investigación “atractivos” o “de moda”.

- Hipótesis.

El significado semántico más afín al campo de la investigación científica que se asumirá para esta categoría es: (Del lat. *hypothēsis*, y este del gr. ὑπόθεσις). f. Suposición de algo posible o imposible para sacar de esta una consecuencia. || ~ de trabajo. f. La que se establece provisionalmente como base de una investigación que puede confirmar o negar la validez de aquella. *Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.*

La determinación de una hipótesis debe hacerse sólo en los casos en que realmente operar con ella aporta orientación al investigador en su labor.

Al respecto debe considerarse que su aplicación es típica de investigaciones de carácter empírico analíticas, en las que las variables son tangibles, medibles con un determinado grado de confiabilidad, y que tienen la posibilidad de ser controladas sus influencias, **lo cual en la esfera de lo educativo no es lo más frecuente.**

Sus tipos deben ser seleccionados atendiendo a la utilización y tipo de objeto al que se refiere, al momento de desarrollo de la investigación en que se halla y a otros factores, pudiendo distinguirse las hipótesis de trabajo, las científicas y las estadísticas

Debe aclararse que la función de la hipótesis no es insustituible en un diseño de investigación, pues en su función y para el campo de la educación también se cuenta con las categorías: idea científica o idea a defender y preguntas científicas.

Se plantea, además, que un experimento debe llevar hipótesis, aún cuando el diseño general de la investigación no la incluya como uno de sus elementos.

Al respecto debe considerarse la clasificación de Sampieri en relación con los diseños mixtos de investigación.

Sobre la idea científica o a defender existen dos tendencias de interpretación:

***Primera tendencia interpretativa:***

Adoptan una formulación similar a la de la hipótesis, pero en general se distingue de ella en que los componentes de su sintaxis no siempre son variables obligadas a las exigencias de las que componen la hipótesis en lo que a mensurabilidad y manipulación se refieren. Son más ajustables a las características de los fenómenos variados, típicos de la esfera de las ciencias de la educación y sus múltiples (casi infinitas) influencias en cantidad, diversidad y grados.

Tanto las hipótesis como las ideas científicas o a defender pueden enfocarse hacia tres propósitos diferentes:

- **Describir** el objeto que estudia (anticipa la identificación de rasgos, partes, elementos, etc; anticipa cuantificaciones generales de mayoría o anticipa datos de precisión como son valores específicos de índices, de indicadores, o de variables.
- **Explicar** objetos, fenómenos o procesos de la realidad y tipo causal, para lo cual es imprescindible una redacción donde se subrayen claramente las variables y sus interrelaciones.
- **Predecir** los aspectos de la realidad asociados al objeto estudiado, y en ese caso es necesario que, como en los anteriores, se sustente suficientemente para no incurrir en el error de la premonición o la adivinación especulativa, que tiene más de conocimiento mágico que de científico.

***Segunda tendencia interpretativa:***

Se formulan de forma también afirmativa pero no cumplen una función similar a la de la hipótesis, es decir, no intentan orientar la acción investigativa mediante una respuesta anticipada al problema científico. En este caso la idea científica juega un papel igualmente orientador pero mediante la declaración de un presupuesto teórico rector que funcionará como principio, en tanto es conocido, demostrado y presumiblemente cardinal para la solución del problema científico.

Puede confundirse a veces con una hipótesis en cuya formulación se comete el conocido Error de Indulgencia, típico de aquellas hipótesis que ya son verdades demostradas suficientemente o que la lógica indica que no es trascendente o significativa su demostración nuevamente, a menos que se trate de experiencias replicantes científicamente necesarias, lo que entonces deberá dejar bien esclarecido el investigador.

Las Preguntas Científicas son otro tipo de recurso que cumple la misma función orientadora, pero en condiciones de no arriesgar el resultado o la eficiencia de las acciones investigativas, adelantando supuestos que no disponen de una suficiente o confiable sustentación teórica.

Las preguntas evitan el Error de Especulación por falta de fundamentos para adelantar un supuesto sustentable, y entonces la orientación se basa en una derivación de cuestionamientos lógicamente concatenados y enfocados directamente a la solución del problema científico del cual se derivan para su concepción y al cual apuntan para su solución.

En general, dichas preguntas pueden formularse luego de determinar el objetivo o el problema científico, lo cierto es que no existe una linealidad entre estos elementos pues el proceso de razonamiento que permite su definición es sumamente paralelo y recursivo, lo que permite asegurar la final concordancia entre todos estos elementos y conformar un diseño sólidamente lógico.

Especial cuidado debe tenerse en no concebir preguntas científicas cuya respuesta quede satisfecha con opciones dicotómicas de “Si” o “No”, pues estas no constituyen elementos del conocimiento con sustancia o riqueza a considerar.

- Métodos de investigación

La declaración de los métodos a emplear resulta uno de los aspectos más importantes y trascendentales del diseño, tanto para su función orientadora como para la auto evaluación o evaluación del rigor científico del trabajo y la confiabilidad de los resultados.

No es una exigencia ineludible declarar los métodos según los niveles en que se clasifican por algunos autores (niveles empírico, matemático y teórico). De hecho esta clasificación comienza a ser cuestionada, ya que responde solo a métodos propios del paradigma crítico-analítico fundamentalmente. Aunque es de uso corriente en nuestras tesis, cuando se trata de métodos cualitativos, resulta difícil clasificarlos en este esquema.

En general, los métodos se deben corresponder con las características y naturaleza del objeto de estudio. De la teoría se desprende el método y es por ello que resulta necesario comprender los procesos que explican, involucran y comprometen al objeto de estudio para poder seleccionar (o diseñar) los métodos más válidos y seleccionar (o diseñar) los instrumentos más confiables para su aplicación.

En el momento de redactar esta parte del diseño es necesario que quede expresada no solo la identificación de los métodos a emplear, sino además el uso particular que se le darán, la contrastabilidad o triangulación que permitirán y su relación con los objetivos específicos (o tareas científicas).

Esto es lo que más evidencia el rigor, la lógica de pensamiento científico y la penetración que se logrará en los objetos para su estudio.

La denominación de los métodos usualmente no es universalmente aceptada por todos los investigadores dadas las diferentes concepciones y clasificaciones existentes aportadas por una gran cantidad de autores y desde diferentes criterios de clasificación. Por esto es recomendable que al hacerlo se haga alusión a la fuente de la que fueron tomadas las denominaciones y estar preparados para poder defender dicha posición desde sustentaciones lógicas.

### **3.5.2. Comentarios sobre la contribución a la teoría, a la práctica y novedad científica.**

El mayor compromiso de una tesis de doctorado es que sus resultados se constituyan en aportes auténticos tanto al campo de la teoría como de la práctica. Ya sobre esto se habló en los primeros párrafos de este material.

Es pues necesario que el aspirante transite un camino de rigurosidad científica en su actividad investigativa para que como resultado de esta se precise si los resultados a los que ha arribado en su tesis constituyen verdaderas aportaciones, y para esto, su expresión debe hacerse en términos de gran concreción.

Es el resultado en sí lo que sustenta al aporte que puede ser de tipo teórico, práctico o metodológico, en dependencia de su naturaleza.

Por lo anterior resulta esperable que específicamente una tesis de doctorado logre aportes significativos tanto al campo de la práctica como de la teoría, aunque para el segundo se requiere un proceso más dilatado que permita la debida sistematización y suficiente constancia de un resultado.

Deben ser orgánicamente concordantes con las conclusiones del trabajo, pues en estas se sintetizan justamente los resultados pero no tiene que haber una correlación directa de una a una, dado que pueden existir conclusiones que no sean aportes. Tal es el caso de conclusiones que apunten a comprobar conocimientos ya existentes y que el autor haya querido estudiarlos con intención de réplica o en otros contextos.

A la inversa no debe suceder, que existan aportes revelados por el autor y que no tengan su expresión clara y tangible dentro de las conclusiones del trabajo.

Muy importante es tener en cuenta que la declaración de una mayor cantidad de aportes implica desconcentrar las fuerzas demostrativas para abarcar a cada uno de ellos. Más conveniente es entonces concentrar la declaración de los aportes para poder disponer de mayor cantidad de argumentos en el ejercicio de demostrarlos.

Adicionalmente resulta conveniente que se explicité la novedad científica de la tesis lo que dejará expuestas las evidencias sobre la autenticidad del trabajo realizado referidas a varios aspectos del mismo como son el problema identificado, el método de solución, la naturaleza del resultado aportado, u otros que el investigador considere distinguen su labor de las anteriormente realizadas en ese mismo campo.

### **3.5.3. Estructura interna del informe de tesis**

Se recomienda que sea concisa y que ocupe media cuartilla aproximadamente. Debe reflejar la lógica estructural de la tesis y no ser una simple descripción de cada parte.

## **3.6. CAPÍTULOS**

Constituyen la parte principal del informe. Aquí se debe desplegar todo el arsenal de recursos para consignar, de la manera clara, convincente y sobre todo comprensible, los argumentos que permitan expresar:

- La posición teórico referencial y científico metodológica de base, asumida por el autor como soporte de toda la labor realizada.
- Los resultados de las indagaciones de carácter empíricas y teóricas, sus procesamientos, sus interpretaciones y discusiones científicas respecto a otros resultados antecedentes o sincrónicos, durante el estudio del objeto en el estado problemático o intervenido en función de la validación de la solución concebida.
- La solución finalmente propuesta o validada y su fundamentación científica con todos los argumentos posibles y explícitos que la sustentan.

La extensión aproximada y más común de los capítulos es de 90 a 100 páginas.

Acerca de la cantidad y contenido de los capítulos que deben componer un informe de tesis de doctorado existen opiniones diversas, sin embargo, como elementos de opinión compartida entre la mayoría y que pueden constituir recomendaciones para su escritura están las siguientes:

- Dada la extensión y propósitos de la demostración exigida a los aspirantes, se recomienda fragmentarla lo menos posible. Esto propicia la realización de interrelaciones teóricas entre los fundamentos, los datos obtenidos y la solución aportada. Esto da sentido de unidad y continuidad a la actividad científica desarrollada.
- Como criterio para la determinación de los capítulos es útil tener en cuenta el carácter esencialmente distintivo de los objetivos específicos o de las tareas científicas, que implican resultados de diferentes naturalezas. Otro criterio importante y frecuentemente coincidente con los anteriormente mencionados, es tener en cuenta las etapas particulares del proceso de investigación llevadas a cabo por el aspirante. Como regla general se observa una composición entre tres y cuatro capítulos.
- Respecto al orden en que se presenten, este debe responder exactamente al mismo en que se establecieron los objetivos y se desarrollaron las tareas, presentando así los elementos de demostración en el orden en que, desde el punto científico, se diseñaron y obtuvieron. Con esto la comprensión de los contenidos y la confiabilidad de los análisis no deja lugar a dudas.

En general, es posible establecer algunas regularidades acerca de cuál puede ser la concepción del contenido y, dependiendo de esto, del número de capítulos. En este sentido, la decisión del número y denominación de los capítulos es consecuencia de un análisis trascendental y profundo, y no un punto de partida esquemático que provocaría forzar la estructura interna de la obra.

No obstante, una lógica investigativa común, apunta a un orden más o menos regular de partes que es el siguiente:

Primera:

El establecimiento de un soporte o cuerpo teórico referencial, desde la sistematización de fundamentos científicos asociados al objeto de estudio, donde no deben desconocerse los presupuestos pedagógicos, psicológicos, sociológicos y filosóficos como puntos de partida que, luego de establecerse la situación problemática, dentro del objeto de estudio que la soporta y el campo de acción, permita al investigador expresar:

- Los presupuestos filosóficos y metodológicos en que se sustentará su labor.

- Los antecedentes históricos en el estudio del objeto y los resultados o aportes que otros autores precedentes o contemporáneos han obtenido, para establecer las tomas de posición desde las valoraciones críticas que deben realizarse.
- Los fundamentos más trascendentes que la teoría reconoce como válidos desde el enfoque científico, y que deben ser seleccionados y sistematizados por el autor de manera que sean capaces de constituir un cuerpo teórico suficiente y coherente (no contradictorio), que sirva para los siguientes propósitos fundamentales:
  - Servir como referencias de juicio para la valoración de la situación estudiada.
  - Servir como criterios para la valoración de los resultados de las indagaciones empíricas obtenidas por el autor.
  - Servir como elementos de construcción o fundamentación de la solución diseñada y finalmente asumida, propuesta o validada en cualquiera de sus niveles.

Es en esta parte inicial de relación con los referentes teóricos cuando toman el protagonismo los métodos, técnicas e instrumentos para la selección, consulta, registro, análisis, síntesis y sistematización de la información científica de diferente tipo y fuente.

Con dichos presupuestos históricos y teóricos de partida, que constituyen la plataforma afectiva y cognitiva para la labor de investigación, se dispone de las condiciones necesarias para interactuar con el objeto mediante la aplicación de los métodos e instrumentos de recogida de la información.

Usualmente en esta primera parte se hacen alusiones y se citan ideas textuales de otros autores o fuentes. Esto es válido y necesario, sin embargo, no es recomendable que sean excesivamente abundantes pues el autor no debe exponerse a construir su plataforma teórica referencial de manera ecléctica.

Cada posición, o al menos las más importantes o polémicas, deben ser comentadas críticamente por el autor que la cita (esto es, que destaquen los aspectos con los que concuerda y con los que discrepa de manera argumentada) y que quede clara su posición al respecto, para evitar que la interpretación sea responsabilidad de los lectores o que simplemente surjan dudas.

**No tener en cuenta lo anterior** conlleva frecuentemente a que en el acto de defensa el aspirante tenga que enfrentar criterios u opiniones teóricas diferentes a las que ha asumido en su investigación (pero que no ha dejado claras) y tenga entonces que aceptar debates que son marginales o al menos inconvenientes para los cuales no se ha preparado en tanto no son su centro de atención.

Generalmente ocurre que, cuando el aspirante no ha delimitado con precisión su objeto de estudio y/o su campo de acción, incluye en esta parte de su trabajo, temas recurrentes que no aportan directamente a la sistematización a la que debe arribar.

Es necesario destacar que esta labor de construcción de la plataforma teórica referencial no es lineal ni exclusiva de la parte inicial. Si bien es lo primero que se requiere, se mantiene a lo largo de toda la investigación lo que asegura la actualidad y solidez de las soluciones que se proponen o validan.

Segunda (generalmente Capítulo II)

En esta parte, se acostumbra a exponer con todo detalle la organización de la investigación, los métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados, que pueden ser asumidos, modificados y contruidos especialmente para la investigación en cuestión. En estos dos últimos casos, es indispensable que aparezca en esta parte la manera en que se modificaron y/o construyeron métodos, técnicas o instrumentos, lo que incluye la validación de los mismos si son contruidos y de considerarse necesario, si se modifican, teniendo en cuenta la magnitud de las modificaciones.

Aparece además, la población y muestra, su justificación y criterios de inclusión y exclusión. Especial atención se brindará no solo a la recolección de datos; sino también a sus formas de procesamiento y análisis.

De acuerdo con, la estructura que se asuma en el informe de tesis, en esta parte podrá incluirse el diagnóstico que caracteriza al objeto problemático.

### Tercera parte (generalmente Capítulo III)

Es en este momento donde el autor expone los resultados de su indagación y su análisis crítico, desde los presupuestos teóricos e históricos de juicio asumidos con anterioridad y cuidando respetar las características propias del contexto.

Es posible entonces, mediante el empleo de los recursos y métodos del nivel teórico, elaborar las propuestas de solución a experimentar, evaluar, validar o demostrar (que pudieran también estar en la segunda parte)

De hecho, la información que se logra recabar es a veces muy voluminosa y se requiere reservar el espacio de los anexos para registrarla en forma de tablas, barras, esquemas, gráficos, figuras, fotos u otras formas, dejando para el cuerpo de la tesis el espacio para expresar sus interpretaciones más importantes, haciendo las llamadas necesarias a los anexos correspondientes.

El avance de la labor científica y los resultados obtenidos hasta aquí permiten pasar a exponer la solución propuesta y los argumentos de carácter teórico y empírico que justifican su pertinencia y viabilidad, entre otros criterios, que evidencien lo que se ha dado a llamar su validación..

De cualquier forma, el orden de las partes o capítulos se corresponden con los tipos de estudio que se realizan, que pueden ser diferentes a los referidos en este material; no obstante, esta división ha demostrado ser efectiva y frecuente y puede ser un referente válido para la determinación de los capítulos que constituirán el informe de la tesis.

Si la constitución de los capítulos fue precisado con un sentido lógico y racional, presentarán una extensión proporcional no forzada, logrando niveles de integración de sus contenidos y tratamientos no puntuales o limitados de la información.

Para contribuir a dicha integración, aunque no es una exigencia, al finalizar un capítulo, puede que se precise(n) alguna(s) conclusión(es) parcial(es), las cual(es) permite(n) revelar la ruta lógica que accede al cumplimiento del objetivo y la solución del problema científico.

Cabe recordar nuevamente que la denominación y dedicación de cada capítulo no puede responder a un dogma o receta preconcebida. Sobre esto no pueden existir indicaciones, sin embargo el autor es responsable de lograr la necesaria unidad, proporción y orden lógico entre ellos y los contenidos que componen a cada uno y entre cada uno.

Otro elemento a recordar es el respeto a las denominaciones exactas de los capítulos, acápite y subacápites, respecto a los que aparecen en el índice y además a los tipos y tamaños de letra utilizados. Esto responde a los grados de jerarquía por generalización o importancia del material tratado en cada uno.

### 3.7. CONCLUSIONES

Su localización en las postrimerías de la tesis responde justamente a que en ellas se reserva el espacio para exponer, en un riguroso y exigente ejercicio de **SÍNTESIS**, los principales resultados a los que ha arribado el autor luego de todo un proceso de investigación.

Es en las conclusiones donde lo concreto pensado, obtenido como producto, debe ser reflejado de la manera más clara, comprensiva y concluyente.

Por lo anterior, su redacción es un acto muy personal y auténtico, no solo por las características propias de quien las escribe sino además por las particularidades del objeto al cual se refieren.

No obstante, para su concepción se pueden tomar las siguientes recomendaciones de tipo general que pueden facilitar dicha tarea:

- Se deben expresar los resultados concretos en términos de los productos que han sido obtenidos, de una manera tangible, medible o constatable.
- Las conclusiones deben reflejar los resultados asociados a los objetivos que se trazaron en el diseño, en tanto aquellos también se expresaron en términos de resultados, aunque no necesariamente tienen que corresponderse una a uno.
- En los casos de que se haya definido una hipótesis o una idea científica o a defender (en su primera interpretación), entonces en las conclusiones se debe dejar explícita su confirmación o refutación.
- Si la vía orientadora en el diseño siguió la opción de las preguntas científicas, entonces estas pueden también ser un referente para la redacción de las conclusiones, siempre que no reiteren los propósitos de los objetivos.

Dadas las características y funciones de esta parte del informe de la tesis es obvio que no requiere una gran extensión. Usualmente está conformada por no más de dos páginas.

Un error frecuente es que se redacten conclusiones no relacionadas directamente con el trabajo que realizó el autor y se incorporen varias que son afirmaciones ya establecidas en la teoría de referencia asumida de inicio.

Otro error frecuente es que se establecen conclusiones que no tienen un sólido fundamento empírico que las sustente a partir de datos explícitos en el cuerpo del informe. Esto responde a impresiones de tipo vivencial del autor antes o durante el proceso de investigación, pero en un documento de carácter científico como éste se interpreta como una afirmación especulativa.

Al redactar las conclusiones, el autor puede autoevaluarlas mediante una correlación que permita precisar si responden a los objetivos, a las preguntas científicas, a la hipótesis, a la idea científica (en su primera interpretación) o que reflejen otros resultados obtenidos colateralmente y que tengan una significación relevante.

Esto es tan importante que resulta una práctica obligada en las revisiones que llevan a cabo los oponentes y el tribunal, pues constituye una de las habilidades investigativas necesarias a desarrollar en lo que a comunicación de resultados científicos se refiere.

### **3.8. RECOMENDACIONES**

El carácter sistemático de la ciencia indica la necesidad de evitar estudios repetitivos, sin una intencionalidad o justificación, y por otro lado la necesidad de dar continuidad a sus antecedentes, pues un problema científico resuelto por si solo no es capaz de solucionar una situación problemática dado el carácter complejo y multifactorial de ésta última.

Por eso es que una de las fuentes más importantes para determinar lo que debe ser investigado son justamente las recomendaciones de trabajos investigativos precedentes.

Es una responsabilidad de todo investigador dado que, al realizar una investigación y abordar la solución de un Problema científico, se tiene una representación exacta de cuáles deben ser los pasos que se deben seguir y los próximos problemas científicos a resolver siguiendo la lógica de un estudio ya realizado antes.

Para la redacción de las recomendaciones es útil tener en cuenta las siguientes sugerencias generales:

- Las recomendaciones deben tener unas sustentaciones sólidas y lógicas, a partir de los resultados obtenidos empíricamente y presentes en el cuerpo del informe de la tesis. Esto excluye que se recomienden acciones generadas por suposiciones teóricas poco o nada sustentadas empíricamente y que provengan de estados vivenciales subjetivos o de la simple experiencia del investigador.
- Deben tener una relación estrecha con el problema científico, de manera que al leerlas sean lógicamente creíbles, y confiable su potencial de contribución a su solución.
- La intención de toda recomendación tiene que cumplir el requisito de su viabilidad práctica, tanto las referidas a las introducciones de los resultados en las condiciones del contexto a las cuales van dirigidas como las de la continuidad investigativa.
- Es lógico que siempre se reserve alguna recomendación que proponga la continuidad de los procesos de validación del resultado propuesto, dado que todo resultado científico no es suficientemente sólido con una sola verificación ni en un solo evento, y sobre todo por el propio autor que lo propone.

Por iguales razones que en las conclusiones, las recomendaciones también son breves, concretas y explícitas, para facilitar su comprensión por la comunidad científica que las consulte. Usualmente ellas no exceden una o dos páginas.

### 3.9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y BIBLIOGRAFÍA

Estos componentes estructurales del informe de tesis son comunes en sus propósitos con los de otros materiales de contenido científico en lo concerniente al registro de las fuentes que han sido **referenciadas y consultadas**.

Es importante que la manera de presentar estas partes del informe cumplan rigurosamente las exigencias de la norma que se adopte y lejos de reiterarlas, consideramos más útil sugerir recomendaciones relacionadas con errores típicos que se cometen:

- Deben presentarse en ese mismo orden: primero las referencias y luego la bibliografía, aunque algunas normas no requieren necesariamente de las primeras por la manera en que se expresan las citas en el cuerpo del informe, aludiendo directamente a su asiento bibliográfico correspondiente.
- Se debe respetar rigurosamente que cada cita numerada en el informe se corresponda con la referencia exacta, pues aunque parezca trivial esto no siempre coincide por descuidos del autor.
- Las referencias numeradas deben seguir el orden en que aparecen citadas de continuidad desde el número (1) en el cuerpo del informe, donde no puede haber interrupción de dicha numeración continua.
- Cada referencia registrada debe estar presente también en la relación de fuentes bibliográficas y esto debe revisarse detalladamente.
- Para el caso de la Bibliografía, es recomendable que esté compuesta por fuentes de diferente tipo (textos, artículos de revistas, fuentes hemerográficas, sitios de Internet, tesis de diferente tipo, documentos de impresión ligera o inédita, folletos, etc.), de diferentes temas en dependencia de la amplitud del objeto de estudio precisado,

de diferentes años (es importante que se prioricen los de los últimos 10 años, aunque los clásicos también deben ser consultados y registrados),

en más de un idioma y provenientes de autores de diferentes enfoques del problema, incluyendo al propio autor de la tesis).

Esto es usualmente revisado y analizado por los oponentes en su informe y por el tribunal, dado que es un indicador del grado de actualidad, profundización teórica realizada y para deducir la solidez de las concepciones analizadas por el autor.

- El orden alfabético es un elemento de rigor tener en cuenta en la Bibliografía.
- La cifra de fuentes a referenciar no debe ser excesiva, pues la obra no puede escribirse a base de profusas ideas o citas textuales tomadas de otros autores. Sin embargo, la bibliografía suele ser mucho más extensa que las referencias, dado que la cantidad de fuentes consultadas deben propiciar y abarcar suficientemente la comprensión del objeto de estudio.

En el caso de aspirantes venezolanos se les exigirá la norma llamada de la UPEL que aparece en el "Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales". 4ta. Edición. Reimpresión 2010, con la modificación siguiente: se incorpora, posterior a la lista denominada REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS, otra llamada BIBLIOGRAFIA que incluirá la primera; además de otras obras consultadas, aunque no hayan sido citadas en el texto.

### 3.10. ANEXOS

Independientemente de que el cuerpo del informe de la tesis puede reservar espacios para consignar esquemas, tablas, fotos u otras informaciones, lo cierto es que los Anexos cumplen la función de permitir el asiento de documentos necesarios de consignar por la importancia testifical o ilustrativa y evitar la extensión excesiva de páginas contables del informe.

Algunos autores prefieren presentar estos apoyos dentro del propio cuerpo del informe en aras de facilitar la comprensión, pues están inmediatamente cerca de sus interpretaciones. Esto no está contraindicado, pero conlleva la necesidad de seleccionar sólo los más significativos.

En cuanto a la forma de consignar los anexos valen algunas indicaciones y sugerencias a tener en cuenta:

- Anteceder los anexos con una página que identifica el inicio de esta sección dentro del informe. Luego, el resto de las páginas no se numeran.
- Numerarlos consecutivamente y denominarlos de manera particular y correspondiente con su contenido.
- Hacer corresponder los anexos y sus citas en el informe al igual que el orden en que aparecen según como son citados en el texto.
- Cuidarse de no presentar esquemas o tablas que tengan una carga de información que provoque desinterés en el lector al adentrarse en su análisis, o que los colores escogidos para distinguir informaciones no sean de fácil identificación lo cual provoca duda y confusión.
- Asentar sólo los anexos útiles y significativos para las demostraciones que se pretenden realizar en la investigación. Lo contrario distrae la atención desde lo esencial hacia lo superfluo.

Finalmente debe recomendarse que un anexo debe poseer una adecuada calidad en la información que refleja y en su presentación, pues además debe satisfacer requisitos de estética que están asociados con la calidad de la comunicación de su mensaje.

### 4. RESUMEN DE LA TESIS

Los aspirantes pertenecientes a un programa de doctorado cubano, deben tener presente que es una exigencia la presentación de un resumen de la tesis, tanto para el acto de predefensa como de defensa.

El resumen debe tener una extensión que le permita sustituir a la tesis en determinados momentos del proceso que conduce al otorgamiento del grado científico.

Debe tenerse en cuenta, que este documento podrá ser leído por una número mayor de especialistas, por lo que su confección debe ser cuidadosa y no mecánica; además, los oponentes lo valoran al igual que la tesis, ya que manifiesta el poder de síntesis del aspirante.

Las normas para la confección del resumen son las siguientes:

- a) La transcripción literal de la introducción de la tesis.
- b) Una síntesis de cada una de las partes o capítulos en que se divide la tesis.
- c) La transcripción literal de las conclusiones y recomendaciones de la tesis.
- d) La **PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL AUTOR SOBRE EL TEMA DE LA TESIS.**
- e) La bibliografía básica fundamental utilizada en la tesis.

El resumen cumplirá en general las normas de redacción y presentación establecidas para la confección de las tesis, pero su extensión total (sin incluir la producción científica, ni la bibliografía básica fundamental) no será nunca inferior a veinte (20) cuartillas, ni superior a treinta (30) mecanografiadas a dos espacios (en este doctorado se permite a espacio y medio, igual que la tesis).

Del resumen se entregarán al tribunal tres ejemplares y su copia en formato electrónico en el mismo CD que se entrega la tesis, ambos para la defensa en PDF.

Para la predefensa se entregan dos y su copia en formato electrónico en el mismo CD que se entrega la tesis, puede entregarse en WORD.

Especial atención se prestará al elemento **PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL AUTOR SOBRE EL TEMA DE LA TESIS**, ya que este refleja la divulgación y la posible introducción que ya han tenido los resultados en la práctica social. En esta parte, se referenciarán las publicaciones de todo tipo, patentes, cursos derivados del trabajo de tesis y todo aquello que pueda considerarse producción científica del autor sobre el tema de la tesis.

## **5. EL ACTO DE DEFENSA DE LA TESIS**

Un aspirante dentro de un Programa de Doctorado requiere, en primer lugar, de las habilidades que le permitan estudiar la realidad y la práctica social, hallar dificultades, diseñar soluciones y validarlas hasta su verificación, sin embargo, es imprescindible que la comunicación de sus resultados se realice convincentemente, lo cual se logra mediante dos vías principales:

- El informe de tesis, al cual se ha referido anteriormente.
- La exposición oral y su defensa.

Esta última se realiza, en el caso de los doctorados, también en un acto público, solemne, con elegancia de formas y de ideas, para que quede expresa la competencia del investigador en cuanto a sus conocimientos científicos sobre el objeto estudiado y sobre los métodos que empleó.

Está demostrado que salvo excepciones y por situaciones circunstanciales, el calibre de una tesis se asocia a la brillantez de la exposición y defensa que hace de ella su autor, tanto a puertas cerradas como en presencia de público especializado o común.

Según algunos autores, este acto de exposición no se corresponde tanto con el término "Defensa" y le llaman "*Presentación oral de la Tesis*", dado que al llegar a ésta ya ha transitado por varias experiencias de presentación que han convalidado su calidad y aptitud para ser presentada para la acreditación científica de su autor. Esto es relativo, pues de hecho en estos actos suelen ocurrir fuertes contraposiciones de criterios de las cuales el investigador debe salir airoso, y no se excluye la posibilidad de que no lo venza.

De cualquier manera, este acto tiene dos objetivos básicos que deben ser tenidos en cuenta por el autor al prepararse y al prepararlo:

- Presentar los resultados de su investigación, sus propios puntos de vista, sus conocimientos y demostrar el esfuerzo que ha requerido. El valor del trabajo realizado sólo se puede expresar si se comunican eficientemente sus resultados.
- Convencer a una audiencia sobre la calidad en la preparación científica y que tiene suficiente desarrollo en sus habilidades investigativas y comunicativas, más allá de lo ordinario y en correspondencia con el Grado Científico de Doctor al que aspira.

Independientemente de lo anterior, lo cierto es que el desarrollo del Programa de Doctorado por sí solo no podrá asegurar que Ud. supere el miedo escénico, y contra él Ud. deberá luchar. Usted es un profesional puede demostrarlo luego de tanto tiempo de sacrificio. Por esa razón es importante que asegure los dos principales factores de éxito, que son los siguientes:

- La preparación minuciosa y consciente del acto de defensa y la exposición oral, de las respuestas a los oponentes y del enfrentamiento a los miembros del tribunal
- El necesario y suficiente ensayo de la exposición oral inicial y de las respuestas a los oponentes, que Ud. conocerá de antemano, por escrito y por posible entrevista interactiva con ellos.

### **5.1. PARTICIPANTES, FUNCIONES Y FASES DEL ACTO DE DEFENSA**

Las precisiones que se exponen a continuación constituyen justamente las que corresponden al desarrollo de este Programa de Doctorado y que además armonizan con las establecidas internacionalmente para este tipo de acto. Por esto Ud debe conocerlas dado que permiten asumir y tomar decisiones de actuación convenientes.

Antes, es necesario subrayar el carácter público de este acto, cuyo calendario de fechas se divulga con suficiente antelación al inicio de la jornada de actos, a fin de propiciar la asistencia de otros aspirantes, maestrantes, profesores, profesionales en general, directivos e interesados en general.

A continuación, las precisiones más importantes a dominar:

- El acto está conducido por un tribunal compuesto de 7 a 9 integrantes (Presidente(a), Secretario(a) y Membresía) todos con Grado Científico de Doctor en temas vinculados con el que se defiende.
- La composición del Tribunal deberá ser aprobada en reunión previa del Tribunal Permanente.
- Los oponentes serán también Doctores de reconocido prestigio y autoridad en el área del saber relacionado con el tema de la Tesis.
- El Tribunal dispondrá con antelación del informe de la tesis para ser estudiado suficientemente y circularlo entre sus integrantes.
- Otros dos ejemplares del informe serán entregados para hacerlos llegar a los oponentes con al menos 30 días previos a la defensa. Estos entregarán el Informe de Oponencia al aspirante con al menos 10 días hábiles previos a la fecha de defensa.
- Luego de la defensa, y sólo en los casos de defensa exitosa, el Tribunal preservará uno de los ejemplares (a menos que se disponga que sean más) para entregarlo en calidad de custodia bibliográfica a la institución autorizada. Opcionalmente se entregará además por el Autor otro ejemplar en soporte magnético para que sea ingresado a las bases de datos de la Institución.

- El Tribunal dispondrá además del expediente del aspirante, para poder revisar si están satisfechas las formalidades y vencidos todos los ejercicios lectivos y no lectivos requeridos para acceder a la defensa. Llegará a manos del Presidente previa revisión para dictaminarlo como LISTO PARA PROCEDER A LA DEFENSA.
- Otra condición para poder celebrar el acto de defensa lo es que el Tutor, previo a su celebración, declare por escrito en nota adjunta dentro del informe de tesis que la considera APTA PARA SU DEFENSA.

Finalmente, se precisarán los pasos por los que transita un Acto de Defensa de Tesis de Doctorado.

### **Fases por las que transita el acto de defensa**

#### Premisas básicas:

- Confirmación, por parte del Presidente de que tanto el aspirante como el Tutor están en disposición y aceptan realizar el Acto de Defensa.
- Confirmación, por parte del Presidente, de la existencia del Expediente del aspirante en la mesa.
- Confirmación de la presencia de todos los integrantes del Tribunal designado, Tutor con su informe de opinión, Oponentes con sus Informes y el autor de la Tesis.
- Confirmación de la disponibilidad del Acta de la Defensa a llenar por el Secretario(a).

#### Fases:

1. Información del fin general del acto.
2. Lectura por parte del Presidente del título de la tesis, el nombre completo y títulos que ostentan el autor de la Tesis y su Tutor.
3. Presentación del Tribunal (los títulos y nombres completos del Secretario, Miembros y del Presidente, en ese orden) que dirigirá el desarrollo del Acto y evaluará los resultados del mismo.
4. Presentación de los Oponentes (títulos y nombres completos)
5. Identificación de personalidades presentes y el público en general si existen.
6. El Secretario leerá una breve caracterización del aspirante, significando los aspectos más importantes de su trayectoria profesional, responsabilidades que desempeña o ha desempeñado y méritos ganados durante el desarrollo del programa de doctorado.
7. Información por el Presidente del orden de los pasos que se seguirán en el desarrollo del acto, a saber:
  - Exposición por el autor, en un máximo de 30 minutos, de las ideas esenciales que componen su trabajo y los principales resultados a los cuales ha arribado.
  - Lectura de los Informes de Oponencia por cada Oponente (uno a uno o consecutivos según decida el aspirante), en el que quedarán expresadas claramente sus valoraciones críticas en especial las preguntas a responder por el autor.
  - Intervención del autor para dar respuesta concisa e integral a todas las preguntas y a las observaciones que considere merecedoras.
  - Sesión de preguntas y/o reflexiones del Tribunal y sus respuestas por el autor.
  - Intervención de participantes en el público que deseen preguntar al autor (éste decidirá las preguntas u observaciones que responderá).

- Intervención de participantes en el público que deseen opinar acerca del trabajo y de los méritos del autor, como profesional y como investigador.
- Lectura de la Opinión del Tutor por éste, o excepcionalmente por el Secretario del Tribunal, en ausencia del primero.
- Deliberación del Tribunal a puertas cerradas.
- Votación secreta del tribunal y los oponentes.
- Confección del Acta de Defensa que se leerá posteriormente.
- Lectura pública del Acta de Defensa, (en este momento el Presidente podrá hacer algunas recomendaciones formales, no consignadas en el Acta de Defensa, y que pueden ser de mucha utilidad para futuras presentaciones de la Tesis por su autor y para otros aspirantes que estuvieron presentes en este Acto).
- Invitación del Presidente al autor, a pronunciar algunas palabras de reconocimiento o agradecimiento, si lo desea.

Estos pasos son inviolables. El Presidente es responsable de su cumplimiento pero todos tienen el deber y el derecho de conocerlos y respetarlos.

## 5.2. LA PREPARACIÓN DEL ACTO. EXPOSICIÓN ORAL

Ya se expusieron los objetivos de este acto y por tanto resulta necesario aclarar algunos elementos sobre éste:

- El local que se utilizará para este acto, de seguro es apropiado pero usualmente es de uso selectivo y el autor puede no estar familiarizado con este. Por tanto deberá visitarlo para estudiar la disposición espacial más conveniente de los participantes y de él mismo, la ubicación de los medios audiovisuales, la disposición de las luces, los espacios contiguos donde Ud pueda hacer su celebración o tener una atención con el Tribunal y los asistentes si lo desea.
- Debe conocer los medios audiovisuales de que dispone la instalación o los que puede assimilar en caso de que Ud quiera usar alguno propio o especial. En el caso de que el local asegure y ofrezca sus medios, es conveniente comprobar cómo se comportan con lo que Ud ha preparado y más aún, asegurar los sustitutos.
- No se confíe de la seguridad del fluido eléctrico. Prepare alternativas para enfrentar fallos eléctricos pues habla bien de su previsión e impresiona el no tener que depender de la tecnología para lograr sus propósitos. Recuerde lo que hacen las bailarinas cuando por algún fallo se interrumpe la música o se le rompe el traje: HAY QUE SEGUIR.
- Domine el contenido de los medios que Ud. utilizará como apoyo a la exposición y a las respuestas a los oponentes. Asegúrese de que su uso no entorpezca la exposición ni la comprensión. Tenga en cuenta que no se elaboran para que sea Ud. quien asimile el contenido sino el auditorio y todos deben tener posibilidad de percibirlos.
- Es permitido leer en la exposición pero no debe ser su actitud predominante en este acto, pues deja de ser exposición e indica poco dominio del material que se presenta. Es conveniente si acaso que las lecturas sean comentadas, excepto las de los elementos principales del diseño, definiciones, las conclusiones y las recomendaciones.

Es muy útil el empleo de tarjetas de mano donde se escriban algunas palabras, frases o símbolos que le permitan recordar ideas. Con esto logrará una comunicación amena y evitará la indiferencia y la distracción del auditorio.

Debe tener en cuenta que la presentación de la Tesis no puede abarcar todo el material de ésta pues el tiempo no le alcanzará. El informe ya fue leído minuciosamente por los Oponentes y el Tribunal y por tanto, lo que corresponde es una presentación concisa y amena de la situación contradictoria que lo motivó, de sus afectaciones a la práctica social, de los estudios antecedentes, de los presupuestos básicos que asumirá, de lo que hizo para realizar dicho estudio y en qué orden, de los resultados que obtuvo y de lo que recomienda para el futuro inmediato en cuanto a la introducción de sus resultados y la continuidad investigativa.

Como verá, se tendrá que desprender de un grupo de informaciones y datos que quisiera exponer, pero no le faltarán oportunidades para hacerlo en las respuestas a los oponentes y al Tribunal para las cuales no existe limitación de tiempo excepto que se divague, lo cual Ud debe evitar.

Lo anterior apunta a que la labor de selección de los contenidos a tratar, su orden y proporción de tiempo a dedicarles son las piedras angulares que soportan el resultado de la exposición.

Otro elemento que debe tener en cuenta es que luego de las posibles entrevistas con los oponentes Ud puede coincidir con ellos en algunas modificaciones no esenciales (o sí) que facilitarían más la comprensión o la lógica investigativa y puede tenerlas en cuenta en la exposición.

#### **En cuanto a las proporciones de tiempo, se sugiere básicamente lo siguiente:**

- La mayor parte del tiempo debe dedicarse a presentar y fundamentar su resultado, propuesto o validado, lo cual es lo más importante y lo que Ud debe “venderle” al auditorio con argumentos sólidos y concluyentes.
- Si decide leer algunas partes del contenido como son ciertas partes del diseño, las conclusiones y las recomendaciones, entonces debe medir el tiempo que invierte en hacerlo pausadamente y restarlo del que le va quedando.
- No cuente con todo el tiempo que le dieron. Prepare su exposición dejando unos cuatro minutos de reserva para dilataciones que puedan ocurrir o para simplemente cederlos. Esto es recibido con agrado por el Tribunal pues habla de su poder de síntesis. No quiere decir que sea omiso en aspectos importantes que debiliten la comprensión de su trabajo.
- La presentación de los aspectos del diseño dentro de la introducción no debe ser prolongada. Seleccione los más significativos y sobre todo, establezca interrelaciones entre estos para revelar su lógica y unidad, priorizando las relaciones entre las preguntas científicas (si las utiliza), los objetivos específicos (o tareas científicas), y los métodos empleados. estas interrelaciones pueden ser más factibles de revelar presentándolas en forma de tablas de doble entrada.
- La exposición de los fundamentos teóricos que se consignan usualmente en el primer capítulo y que le sirvieron como soporte referencial para su trabajo no pueden ser presentados de la misma manera que aparecen en el informe de la tesis. Ud debe determinar, sintetizar e integrar aquellos que resultan más importantes, polémicos y no dar una conferencia sobre ellos, pues generalmente son conocidos dado que son teoría establecida.

Hacerlo le consumirá gran cantidad de tiempo que luego necesitará para explicar sus resultados, que son los que más interesan a todos, incluyéndolo a Ud.

Como recomendaciones finales generales acerca de la exposición oral Ud debe saber que el auditorio está de su parte, pero el Tribunal no tiene compromisos aunque tengan en cuenta su trayectoria a lo largo del Programa de Doctorado.

La tesis puede ser buena pero el Título se lo darán a Ud, por tanto debe ser fluido y ameno, a la vez de consistente en sus argumentos. Esto es un precepto de la ciencia y de quienes la hacen y también será objeto de evaluación por el Tribunal.

### **El ensayo de la exposición oral**

Es uno de los factores de éxito, sobre todo por la impresión que se debe lograr en el auditorio y en el Tribunal en términos del dominio de los recursos y habilidades de comunicación, particularmente de resultados científicos.

Por esa razón, luego de elaborar el guión temático de la exposición y los medios con los que la apoyará, deberá ensayarla hasta la saciedad.

Sus espectadores serán Ud mismo o su grabador (para detectar problemas de dicción, reiteración de palabras u otros vicios), su Tutor y sus compañeros de trabajo o profesionales más allegados.

Uno de los censores críticos más exigentes puede ser su propia familia, que por desconocer usualmente las interioridades del tema que trata, al escucharlo podrá revelar si, no obstante, entienden de lo que se trata y de la necesidad de un estudio como el que ha realizado. Si eso ocurre entonces puede estar más seguro de que será entendido en el acto de ciencia donde transcurrirá su defensa.

Registre los minutos que consumen las partes de su exposición por separado. Esto le ayudará a corregir las desproporciones que se manifiesten y, si es de los que normalmente habla rápido y/o comete errores de pronunciación, trate de realizar los ensayos siempre con un ritmo de voz calmado, similar al que empleará en el acto real, para que se cree esta costumbre.

### **5.3. SOBRE LAS RESPUESTAS AL INFORME DE LOS Oponentes**

Estos profesionales tienen el encargo de realizar un minucioso análisis y juicio crítico de su informe de tesis, y para esto, la estudian con la necesaria antelación. Este estudio permitirá que se promueva la discusión y la contraposición de criterios con el autor, lo cual no es indicador de fallos en la obra pues es muy común que suceda en la ciencia, y Ud es testigo de tales divergencias, las ha estudiado y constatado a lo largo de los cursos recibidos en este propio Programa de Doctorado o en los textos de diferentes autores consultados por Ud.

Piense que su defensa no estará exenta de esta situación y no debe interpretarlo como un ataque personal.

El Acto de defensa podrá desarrollarse excepcionalmente en ausencia del Tutor, siempre que entregue su *Opinión del Tutor* por escrito y sea leída por uno de los integrantes del Tribunal, pero sin alguno de los dos Oponentes no se puede celebrar por razones obvias.

El acto de defensa es también un espacio y un tiempo de aprendizaje y por tanto debe haber debate. Esto significa que las preguntas de los Oponentes deben ser respetuosas hacia el autor pero también respetadas por éste.

Piense que le dará oportunidad de brillar y de expresar ideas que no pudo en la exposición por razones de tiempo. Por eso es usual que muchas veces el autor agradece algunas preguntas, pero sin excesos al hacerlo.

Esta parte del acto de defensa no debe extenderse excesivamente por su intervención. Tome como referencia para hacerlo el mismo tiempo de que dispuso para la exposición, es decir, unos 30 minutos aproximadamente.

Algunas recomendaciones para la preparación de las respuestas a los Oponentes son:

- Dado que son conocidas, es conveniente prepararlas concienzudamente, sin subestimarlas por fáciles que le parezcan. Esto indica respeto por la labor de estudio que aquellos realizaron. Es un error frecuente que el autor “confiado” sólo las lleva y allí improvisa las respuestas. Todos se darán cuenta de eso y además corre el riesgo de que olvide aspectos sustanciales al hacerlo, o que divague.
- Consulte sus respuestas con otros especialistas. Ud tiene tiempo para hacerlo tal como también pudieron hacerlo los propios oponentes cuando elaboraron sus informes y seguramente tuvieron que estudiar el tema y otras fuentes para emitir sus informes sobre bases sólidas. Recuerde que esta parte del acto de defensa es una prueba también para los oponentes, quienes dejan su consideración por escrito y puede ser también juzgada.
- Siempre que Ud lo advierta y el Tribunal lo acepte, las respuestas al oponente pueden responderse en el orden que mejor convenga, usualmente diferente al que se formularon. Es la oportunidad de establecer las necesarias relaciones interdisciplinarias, lo cual resulta una exigencia al autor y para eso se puede basar tanto en argumentos tratados en el propio informe, en otras fuentes consultadas con posterioridad a las entrevistas con los Oponentes, en experiencias y vivencias suyas y de otros profesionales, en informes de trabajo u otros medios.
- Para que las respuestas sean bien comprendidas se pueden apoyar también en el uso de medios audiovisuales, tal y como lo hizo en su exposición, cuidando no extenderse demasiado.
- En ocasiones Ud se percatará de que los Oponentes preguntan o señalan observaciones a su trabajo que entran en contradicción con criterios asumidos por él mismo en obras antecedentes o actuales. Esto debe ser tratado con respeto y cautela, pues puede ser un error de él mismo o ser un producto de la evolución de su pensamiento. Ante esta situación se debe tomar una posición sólida, pues el defensor es Ud mismo y debe tener argumentos propios pero siempre convincentes.
- Se debe responder a todas las preguntas de los Informes de Oponencia pero no necesariamente a cada observación. Se puede advertir en el acto que sólo enfrentará aquellas que no comparte.
- Es perfectamente válido leer las respuestas, pero sobre esto, valen las mismas observaciones hechas al respecto de las lecturas en la exposición.

Este momento de respuestas se convierte a veces en un debate del cual se derivan otras preguntas colaterales no previstas en el Informe e incluso intervenciones de algunos miembros del Tribunal. Recuerde que es su defensa, pero en un ambiente científico. Ud deberá intentar

responderlas con igual rigor a menos que el Presidente considere alguna fuera de lugar, y aún así, Ud podrá contestarla opcionalmente.

Si sus respuestas a los Oponentes han sido amplias, integradoras y convincentes, lo más probable es que, aunque éste no comparta todas sus posiciones teóricas, acepte su defensa y la respete. ES SU TESIS y la función del Tribunal es adentrarse en la lógica investigativa trazada y asumida por Ud, siempre que demuestre ser una lógica válida. No se deje confundir por afirmaciones como *“Yo no lo hubiera hecho así sino de esta otra forma.”*

#### **5.4. SOBRE LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DEL TRIBUNAL**

El Tribunal pregunta a los Oponentes sobre si están satisfechos con las respuestas ofrecidas por el autor y si es así se pasa luego a su tiempo de preguntas.

El propósito de este tiempo es puntualizar cuestiones que permitan un juicio amplio y justo acerca de si el autor a satisfecho las exigencias de este ejercicio, por tanto, no siempre las preguntas se enmarcan en el sentido estrecho de su tesis sino que van más allá.

Exploran los aspectos afectivos, de compromiso, de introducción de resultados, de factibilidad o barreras para la introducción de la propuesta, de valores agregados, de vivencias en el desarrollo del trabajo, de colaboraciones requeridas, de limitaciones o carencias que el propio autor pueda declarar.

Por otro lado, si no obstante la satisfacción manifestada por el oponente, quedaron fisuras detectadas por el Tribunal, entonces se formulan preguntas adicionales para esclarecerlas y el autor debe enfrentarlas con la misma solidez.

Dado que estas posibles preguntas no son conocidas con antelación como las del Oponente, al aspirante se le recomienda lo siguiente:

- Escuchar completa y atentamente la intervención, sin interrumpirla, e identificar si se trata de una opinión particular, una pregunta, una reflexión o un criterio que está a su favor o en su contra. De esto depende la comprensión precisa de la intervención y su mensaje y por tanto el tipo de respuesta a ofrecer, si es que lo requiere. En este momento influye mucho la experiencia que se tenga de haber pasado por situaciones como ésta, y sobre todo, de haber visto situaciones similares en defensas visitadas previamente.
- Tomarse el tiempo necesario para reflexionar la respuesta, y para esto es conveniente anotarla en un papel. Recuerde que quien la formuló tuvo tiempo suficiente para elaborarla y decidir si la formulaba o no, y Ud, que deberá responderla, tiene todo el derecho para poder reflexionarla y expresarla con calma para que quede bien fundamentada.
- Si a una pregunta no tiene la respuesta más sólida y argumentada, es necesario determinar si es que no la comprendió, si no se corresponde directamente con el objeto de su estudio o es que realmente no la sabe. En los dos primeros casos, debe hacerlo saber de la manera más respetuosa y determinar si no obstante aceptarían una respuesta desde su propia experiencia, desde la de otros o desde otras investigaciones o estudios realizados por usted. El tercer caso no debiera ocurrir, pero siempre Ud tendrá algunos argumentos valiosos que pudiera emplear por asociación con el asunto desconocido.

Como podrá percatarse, la función del Tribunal es diferente a la de los Oponentes, de los cual se vale para emitir su juicio, y por esta razón son tan importantes unas respuestas como las otras y no debe contar nunca con el éxito anticipadamente.

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA CONSULTADA**

1. Bisquerra, R. Metodología de la Investigación Educativa. Guía Práctica. Ediciones CEAC. Barcelona. España, 1989.
2. Bunge, M. La ciencia. Su método y su Filosofía. Ed Siglo veinte. Buenos Aires. 1988.
3. Castellanos, B. La planificación de la Investigación Educativa. CEE. UPEJV. Impresión ligera en 26 páginas. 1998.
4. Castellanos, B. Taller de problemas actuales de la Investigación Educativa. Materiales de apoyo y apuntes para la construcción de un ECRO acerca de la Investigación Educativa. CEE. UPEJV. Impresión ligera en 45 páginas. 2000.
5. Colectivo de Autores. Pedagogía. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. 1984.
6. García, G; Ruiz, A y otros. Metodología de la Investigación Educacional. Ed Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 2000. Segunda parte.
7. García, G. Rodríguez. A, Curso de Seminario de Tesis. Maestría en Ciencias de la Educación Superior. UP Enrique José Varona e ISP José Luis Bustamante y Rivero. Ciudad de La Habana, 1998.
8. Goode, W.J y Hato, P.K. Métodos de Investigación Social. Ed. de Ciencias Sociales. La Habana. 1971.
9. Kopnin, P.V. Lógica Dialéctica. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. 1983.
10. Leontiev, A.N. Actividad, conciencia personalidad. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. 1981.
11. Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales". 4ta. Edición. Reimpresión 2010.
12. Pérez, G ; García, G y otros. Metodología de la Investigación Educacional. Ed Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 1996. Primera parte.
13. Resolución 6/1996. Reglamento para la Educación de Postgrado de la República de Cuba. Ciudad de La Habana, 1996.
14. Rico, P. La praxis posible. Maquiladora periodística de Michoacán. Zitácuaro. México, 1997.
15. Rosental, M y P. Iudin. Diccionario Filosófico. Ed Revolucionaria. Guantánamo. 1985.
16. Ruiz, A. La Investigación Educativa. Material en soporte magnético y en proceso de imprenta. ICCP. Ciudad de La Habana, 2000.
17. Sistema de Evaluación y Acreditación de Programas de Maestrías. Documentos Normativos del Ministerio de educación Superior de la República de Cuba. Impresión ligera en 35 páginas. MES, Ciudad de La Habana, 2000.
18. Tesis defendidas en la Maestría en Educación Superior. Ediciones culminadas en 2000 y 2001.
19. W.J, Goode y P.K, Hatt. Metodología de la Investigación Social. Ed. Ciencias Sociales. La Habana, 1971.