



CATEDRA UNESCO GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA LA CONFECCIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE TESIS DEL PROGRAMA DE la Maestría Gestión de Información

Facultad de Economía
Universidad de la Habana
2006-2009



El siguiente documento es propiedad intelectual del Comité Académico de la maestría en Gestión de Información de la Universidad de La Habana adjunta a la Cátedra UNESCO en Gestión de Información en las Organizaciones, del cual sus sedes son la Universidad de La Habana y la Universidad de Murcia de España con las colaboraciones de las Universidades Autónoma de México Unidad Xochimilco y la Universidad Autónoma para Adultos de la República Dominicana, El presente documento se elaboró para lograr que el formato de tesis que sea entregado para su defensa posea homogeneidad y especial rigor científicos. No es un documento rígido como lo muestra, su título "orientaciones", pero tiene que servir de guía general tanto a autores, tutores, asesores y profesores.

Está dividido en dos partes:

- 1. Las orientaciones metodológicas..*
- 2. Los aspectos prácticos.*

Un cordial saludo.

Comité Académico de la maestría en Gestión de Información.

Nota: Es muy importante que el documento se lea completo.

Autores:

Dra. Elena Font Graupera.
Dr. Juan Pedro Febles
Dra. Vivian Estrada Sentí
Dr. Carlos Lazcano Herrera
Dra. Zoe Rodríguez Cotilla

INTRODUCCIÓN

Tomando en cuenta que:

- Como plantea el “Reglamento de la Educación de Postgrado de la República de Cuba”, para obtener un título de un programa de maestría debe cumplirse, invariablemente, el requisito de aprobar la defensa de la tesis o trabajo final, según corresponda.
- El “Reglamento de la Educación de Postgrado de la República de Cuba” no incluye en su formulación directivas metodológicas concretas para la confección de los documentos de tesis de maestrías.
- Según el artículo 76, el comité académico se debe encargar de la dirección y control de todo el proceso docente de cada programa.

SE EMITE el presente documento para normar los requisitos que debe reunir dicho documento para la Maestría en Gestión de Información de la Facultad de Economía de la Universidad de la Habana y para la Cátedra UNESCO en Gestión de Información en las Organizaciones (CUGIO).

Teniendo en cuenta que, en la mayoría de los casos, la maestría es un paso intermedio en la preparación profesional de los especialistas en su tránsito hacia la obtención del grado científico de Doctor en Ciencias de determinada especialidad, el comité de esta Maestría ha decidido basarse en las reglamentaciones de las tesis, para que el ejercicio de preparación del documento de tesis puede constituir una fase preparatoria útil para los maestrantes que continúen el proceso de categorización científica. Por tanto, las disposiciones que se muestran en el presente documento toman de referencia las propuestas para las tesis doctorales, cuyas normas de confección se encuentran recogidas en el decreto ley no. 133 del 8 de mayo de 1992 sobre grados científicos, en su Instrucción No. /2001, y publicadas en un documento titulado “Normas y resoluciones vigentes para el desarrollo de los grados científicos en la República de Cuba”, emitido en Ciudad de La Habana en el año 2001.

Las variaciones correspondientes al nivel particular de maestría se señalan en el presente documento.

REQUISITOS GENERALES DE LA TESIS DE MAESTRÍA

La tesis será la evaluación final de la maestría y constituye el documento donde se expondrán los resultados del trabajo de investigación desarrollado por el aspirante en opción de este grado académico. En éste se exige la demostración de las habilidades requeridas en este nivel, el rigor teórico y metodológico y un adecuado conocimiento del estado de los temas abordados, resumidos en la memoria escrita y defendida ante un tribunal. Su evaluación deberá tener en cuenta, principalmente, los resultados obtenidos y el análisis e interpretación que hace de los mismos. En todos los casos tendrá carácter individual.

Las tesis deberán responder al progreso de la Gestión de Información, teniendo como base las necesidades del desarrollo científico de Cuba o del país de origen del aspirante. Los resultados alcanzados, así como las conclusiones, deberán contribuir, en concordancia con el nivel que se está evaluando, a resolver algún problema científico teórico y/o práctico de la Gestión de Información relacionado con alguna de las ciencias o disciplinas científicas que forman parte de esta especialidad. En cualquier caso, los resultados deberán poseer actualidad, novedad y valor científico. La tesis de maestría, a diferencia de las tesis de pregrado, no son ejercicios docentes sino científicos.

El texto principal tendrá como máximo 80 cuartillas, incluyendo figuras, gráficos, esquemas y tablas, pero sin contar los anexos, apéndices y la bibliografía. Posibles extensiones, de hasta 20 %, pueden ser autorizadas, excepcionalmente, por el comité académico a solicitud del maestrante. Se redactará utilizando fuente Arial de 12 pts, interlineado doble o 1,5, en hojas formato carta (*Letter*) o A4, con márgenes derechos mínimos de 20 mm e izquierdos de 15 mm.

Se entregarán también tres ejemplares del resumen que contengan el título de la tesis, el nombre del autor y la institución a que pertenece, que serán utilizados para citar invitados seleccionados al acto de defensa y divulgar el contenido de la tesis a través de los murales de instituciones afines.

Del documento de tesis deben ser entregados tres ejemplares al comité académico, con no menos de 30 días de antelación a la fecha de defensa, quien destinará uno al oponente y otro al tribunal. La tesis del tribunal, una vez culminada exitosamente la defensa, será entregada a la Biblioteca de la Facultad de Economía. De forma paralela, la tesis debe ser entregada en formato digital, para utilizar formas electrónicas de divulgación.

Normas para las Tesis de Maestría en Gestión de Información

Se hará, como mínimo, una publicación previa del contenido esencial de la tesis, antes de la defensa, en revistas de circulación nacional o internacional. Esto asegurará un proceso de arbitraje o validación científica del contenido por parte de otros especialistas de la revista en cuestión y, a la vez, constituirá una forma de preparación del maestrante en la actividad de publicación científica, sin la cual, el contenido de la tesis no tendría valor alguno. Los trabajos no publicados por razones ajenas al autor, deben poseer la aceptación oficial del Comité Editorial de la revista que se trate. El comité académico de la maestría podrá aceptar publicaciones en formato digital relacionados con eventos científicos vinculados al tema de la maestría que tengan un carácter nacional e internacional y para ello se emita por el organismo correspondiente de cada país el ISBN, estos sólo será válido para el estudiante en el período comprendido entre la matrícula y la presentación de su tesis.

RECOMENDACIONES METODOLOGICAS PARA LA ESTRUCTURA Y ELABORACION DE LA TESIS

Estructura del documento de tesis

Portada
Portadilla
Páginas opcionales
 Pensamiento o Frase
 Dedicatoria
 Agradecimientos
Páginas iniciales
 Resumen
 Abstract
 Tablas de contenido (opcionales: índice de tablas o de figuras)
Páginas de Contenido
 Introducción
 Revisión Bibliográfica
 Materiales y métodos
 Resultados
 Discusión
 Conclusiones
Recomendaciones
Páginas finales
 Bibliografía
 Anexos

Descripción del contenido y formato de cada acápite de la tesis

PORTADA:

Puede tener cualquier diseño, en dependencia del gusto del autor. Sin embargo, la siguiente información no debe faltar en ningún caso (en este orden, con tipologías diferentes en dependencia de la importancia):

- Título del trabajo
- La etiqueta: "TESIS EN OPCIÓN AL GRADO DE MASTER EN GESTIÓN DE INFORMACIÓN".
- Nombre del autor del trabajo
- Nombre del Tutor
- Año de presentación

Título

El título es una etiqueta y como tal debe ser fiel al contenido de la tesis, debe ser conciso, preciso, específico y descriptivo, reflejará adecuadamente el objetivo de la tesis y los aspectos fundamentales de la investigación. No debe exceder de 15 palabras por lo que es conveniente evitar el uso de expresiones superfluas. No debe tener siglas ni abreviaturas. No debe comenzar con frases vacías tales como "Aspectos de...", "Comentarios sobre...", "Investigaciones de...", "Estudios de...", "Estudio preliminar sobre...", "Notas sobre..." u "Observaciones sobre...". Estas frases, generalmente, pueden eliminarse sin afectar la precisión del título.

PORTADILLA:

Es la primera página del documento, debe estar vacía de diseño y solo contener la información –más detallada que en la portada- acerca del documento. La información que debe contener es:

- La etiqueta: "TESIS EN OPCIÓN AL GRADO DE MASTER EN GESTIÓN DE INFORMACIÓN".
- Título del trabajo
- Nombre del autor del trabajo
- Afiliación del autor del trabajo (Institución, dirección postal y correo electrónico)
- Tutor del trabajo (nombre y grado científico)
- Afiliación del tutor (Institución, dirección postal y correo electrónico)
- Año de presentación

PÁGINAS OPCIONALES:

No existen reglas estrictas para su presentación, pero no debe abusarse de estas. Para la maestría de Gestión de Información no debe exceder de 5 páginas.

PÁGINAS INICIALES:

 **Resumen:**

El resumen debe no exceder de 250 palabras. No se trata de una presentación o relación de sus capítulos, sino de una exposición de los aspectos científicos esenciales contenidos en la tesis. Debe sintetizar los cuatro aspectos principales de la investigación: el propósito del trabajo (Introducción), los métodos principales (Materiales y Métodos), los resultados más importantes (Resultados) y las conclusiones principales (Discusión). Debe ser informativo, no se aceptan resúmenes que mencionen el tema del artículo sin ofrecer resultados ni conclusiones. **Consiste de un solo párrafo**, no contiene citas bibliográficas y se redacta en tiempo pasado. No debe contener siglas o abreviaturas (excepto aquellas de uso generalizado).

 **Abstract:** Versión en inglés del resumen. Ambas versiones (en español y en inglés) tienen que decir, exactamente, lo mismo, la única diferencia debe ser el idioma.

Tabla de contenidos o índice:

El índice de la tesis debe recoger las partes o capítulos en los que se ha dividido el documento, así como todos los epígrafes de cada una de las partes, consignando en el margen derecho la paginación.

PÁGINAS DE CONTENIDO

Texto principal o contenido de la tesis:

La tesis debe estar escrita en idioma español y con un uso correcto del vocabulario científico-técnico. La redacción debe ser clara y concisa, de manera de brindar una información comprensible al lector. Debe escribirse de forma impersonal y, si es necesario, toda referencia al autor de la tesis debe hacerse en tercera persona del singular.

Las páginas se numerarán con números arábigos consecutivamente, sin contar las de

títulos.

Consideraciones de estilo:

Deben cumplirse, estrictamente, los principios básicos de la redacción científica: precisión, claridad y brevedad. La precisión significa usar las palabras que comunican con exactitud lo que se quiere decir; la claridad, que el texto se lee y se entiende rápidamente y la brevedad que se incluye solo la información pertinente al contenido del trabajo comunicada con el menor número posible de palabras. Es importante recalcar que es imprescindible observar las reglas de redacción, puntuación y ortografía del idioma español, ya que sin esos requisitos elementales no se tendrá en cuenta ningún trabajo de tesis.

Deben utilizarse locuciones latinas sólo si se emplean de forma regular en el campo de la investigación (ej.: *A posteriori*, *A priori*, *Ab initio*, *Ad libitum*, *Ex situ*, *In situ*, *In vivo*, *In vitro*).

Debe cuidarse el uso adecuado de las abreviaturas. Para definir una abreviatura, se debe escribir el término completo la primera vez que se usa y seguido por la abreviatura entre paréntesis. No deben abreviarse términos que se utilizan pocas veces. Las unidades de medida solo se abrevian cuando están precedidas de dígitos, pero no cuando son sustantivos. Los nombres de los géneros se pueden abreviar después de usarlos por primera vez excepto si dos o más géneros comienzan con la misma letra.

Deben representarse los números con palabras cuando son menores de 10, pero con dígitos cuando son mayores o cuando por lo menos un número en la oración tiene dos o más dígitos. Los números se representan siempre con dígitos cuando están acompañados de unidades de medida y cuando se usan para expresar horas y fechas. La hora debe expresarse mediante el sistema de 24 horas.

Se debe utilizar el Sistema Internacional de Unidades (SI) o sistema métrico moderno. Deben cumplirse las normas establecidas por el propio SI para el uso de sus unidades (<http://www.si.com>). Se usa la misma abreviatura para el singular y el plural (1 cm, 15 cm.) y no se coloca punto después de las abreviaturas (excepto al final de la oración).

Se usan espacios para dividir los números grandes en grupos de tres dígitos. Se deberá emplear la coma para la separación de los decimales. Debe cuidarse el redondeo de cifras y su relación con la precisión que deben tener los valores promedios. El tamaño de la muestra, la amplitud de la variación, la naturaleza del objeto medido y la importancia de la precisión son los que determinan el número de lugares decimales de los promedios.

Evitar los anglicismos a menos que las palabras que no tengan equivalentes en español (neologismos).

Acerca de las citas bibliográficas:

No hay límite establecido al uso de la bibliografía, pueden citarse tantas fuentes como sea necesario, mientras su uso se halle justificado. Citar un exceso de literatura indica poca selectividad, inseguridad o el deseo de aparentar un falso dominio del tema y atrasa la lectura. Deben citarse, solamente, las referencias pertinentes al tema de la investigación. El proceso de recopilación, selección y análisis crítico de las fuentes y la bibliografía utilizadas en el texto de la tesis constituye uno de los aspectos más importantes de la tesis, expresa madurez científica y denota el grado de información y actualización que ha logrado el estudiante sobre el tema científico que le ocupa.

Tres reglas comunes que son aconsejables sobre el uso de citas bibliográficas:

- No respaldar una aseveración con más de tres citas a menos que sea indispensable. Si hay numerosas referencias a un mismo aspecto, utilizar las más directas, profundas o actuales y encabezarlas por la abreviatura *i.e.* (*ix exempli*).

- No debe citarse, repetidamente, un mismo artículo y si hay que hacerlo varias veces consecutivas, deben substituirse algunas citas por las abreviaturas *op. cit.* (en la obra citada) o *loc. cit.* (en el lugar citado).

- No es necesario respaldar aseveraciones de conocimiento general (*vox populi*).

La referencia minuciosa de las fuentes y la bibliografía no sólo le da rigor científico al trabajo del autor, sino que, además, hace que el documento de tesis se convierta en fuente de información para otras investigaciones sobre el tema. Por estas razones, la bibliografía utilizada debe tener actualidad y universalidad y ser amplia. El investigador a su vez debe utilizarla de forma oportuna y con mucho sentido crítico.

Introducción:

En ella se debe explicar, brevemente pero con absoluta claridad, el **problema general**, su origen, es decir la **situación problémica** que le dio origen, la magnitud e importancia teórica y práctica, los **antecedentes** que fundamentan el estudio, la **actualidad** del tema y del **objeto de**

la investigación, la hipótesis científica de trabajo siempre que sea posible su verificación, los objetivos y las tareas trazados para obtener los resultados. Es decir que la introducción constituye la fundamentación científica de la tesis en forma resumida. Su extensión no debe sobrepasar las 15 páginas.

La introducción inicia el tema del estudio e informa tres elementos muy importantes de la investigación: el conocimiento actual del tema, la importancia y el propósito u objetivos. El relato comienza con elementos generales (a menudo cronológicamente) y se estrecha hasta llegar al propósito del proyecto. Cada uno de estos elementos debe aparecer de forma explícita. Debe incluir la importancia de la investigación y su posible aplicación práctica. Para presentar los antecedentes del problema deben mencionarse las investigaciones que se han hecho sobre el objeto de investigación con anterioridad, mediante una narrativa apoyada por las citas más relevantes de la literatura.

Los objetivos deben estar de forma explícita, separados con guiones y deben redactarse con verbos en infinitivo que se puedan evaluar, verificar o refutar en un momento dado.

La introducción debe incluir la verdad científica que se someterá a comprobación en la investigación recogida en la tesis. Esta se ubica antes de los objetivos, los cuales responden a ella. No puede ser tautológica o contradictoria, debe ser verificable o comprobable mediante experimentos, mediciones o revisión crítica y debe ser lo más simple posible; es decir, aquellas que tienen un mayor alcance explicativo con base en un menor número de variables y supuestos. Simple no significa aquí lo contrario de complejo sino de complicado. Cuantas más variables y supuestos teóricos posea una hipótesis, tanto más probable es que esté mal formulada o que conduzca a un callejón sin salida. Procure que la hipótesis no ocupe más de una oración o más de 5 líneas; si es más extensa, abréviela omitiendo lo que no sea indispensable para su comprensión.

Debe prestarse especial atención a la correspondencia que debe existir entre la hipótesis, el problema, los objetivos, los resultados principales y las conclusiones.

Revisión o reseña bibliográfica: También se puede denominar Marco Teórico. Como regla es el Capítulo I.

Es el análisis crítico de la literatura. La reseña denota el grado de información y actualización previas que ha logrado el autor para iniciar el tema de investigación de su tesis.

Es a su vez un reconocimiento a las contribuciones de otros autores ó la crítica de algunos resultados ajenos, sin atacarlos directamente, en donde se muestra que hay una continuidad lógica entre sus propósitos investigativos y el conocimiento que existe acerca del problema que va a abordar, poniendo énfasis en los métodos, hallazgos y conclusiones más importantes, sin incluir detalles secundarios. El proceso de recopilación, selección y análisis de la literatura es uno de los aspectos vitales de la tesis. Debe evitarse incluir toda la literatura consultada.

La extensión de cada capítulo debe ser equitativa del total del texto principal de la tesis en cuanto a número de páginas.

Materiales y métodos: Como regla es el Capítulo II que consiste en la aplicación de técnicas, procedimientos y/o metodologías.

.Este capítulo consiste en la descripción de la investigación, en explicar como se llevó a la práctica y en proporcionar información suficiente para que se pueda repetir el estudio por un lector competente. Las técnicas y procedimientos más conocidas pueden mencionarse sin más explicación. Los métodos que ya han sido descritos en otras fuentes deben mencionarse de forma breve y citarse la fuente original, solo lo nuevo debe ser descrito exhaustivamente. Si se modificó un método de otro investigador debes dar la cita y explicar, detalladamente, la modificación. Lo muy nuevo y específico en alguna metodología puede describirse en Resultados si se juzga pertinente, ya que a veces las innovaciones metodológicas son, también, resultados del autor. Justifique de forma concisa la elección de los métodos para los cuales existen otras alternativas.

Los artículos sobre investigaciones de campo describen en esta sección las características del área de estudio y enumeran las fechas de muestreo. En esta sección también se deben mencionar las técnicas de análisis de datos y/o pruebas estadísticas empleadas para evaluar los

resultados.

Resultados: Como regla es el Capítulo III que consiste en exponer los resultados alcanzados. Abarcaría Resultados y Discusión.

Este capítulo consiste en la descripción e ilustración de la información obtenida pertinente a los objetivos de estudio, a través de texto, tablas, figuras, mapas, etc. Es importante presentar los resultados en una secuencia lógica que no necesariamente tiene que ver con la cronología de obtención de los mismos, utilizando los medios más adecuados y claros, resumiendo el tratamiento estadístico de la información obtenida, mencionando todos los hallazgos relevantes, incluso, de existir, aquellos contrarios a la hipótesis.

La información presentada debe justificar plenamente las conclusiones. Su extensión no debe sobrepasar un 30 % del total del texto principal.

A veces, los resultados y la discusión se combinan en una sección de Resultados y Discusión, donde los primeros se presentan y seguidamente se discuten. Se estimula la separación de los acápites por sus diferentes importancias científicas: los resultados son invariables en el tiempo y totalmente objetivos, la discusión refiere puntos de vista del autor y pueden cambiar a la luz de nuevas investigaciones. Al presentarse separadas no hay problemas en delimitar con exactitud cuanto es el aporte del autor al campo científico y cuanto corresponde a investigación bibliográfica o al análisis de los aportes. Si las dos secciones están separadas, es imperativo que la primera se limite a presentar resultados y la segunda a discutirlos.

Tablas y figuras:

La información presentada en forma de tablas o figuras llevarán un título lo más breve posible, pero que establezca claramente su contenido siendo autosuficientes para su comprensión, es decir, deben contener toda la información necesaria para comprender su contenido aun fuera del contexto de la tesis. Las figuras llevan un Pie de figura (debajo), que comienzan con la palabra Figura (no abreviada) y se enumeran con números arábigos sin utilizar la abreviatura No. o el símbolo #. Las tablas llevan encabezados (encima), que comienzan con la palabra Tabla, se numeran con números romanos sin utilizar No. o el símbolo #. No deben faltar los nombres de las especies, localidades y /o fechas de la información contenida, así como las abreviaturas o simbologías contenidas, que en el caso de las tablas, pueden ubicarse en la parte inferior de estas. Las tablas y figuras se deberán colocar, lo más cerca posible del sitio del texto

donde se mencionan por primera vez (las figuras se citan por medio de su abreviatura Fig.).

Se recomienda evitar los formatos agresivos en las tablas (exceso de líneas, colores o sombreados) que dificultan la lectura de su contenido. Las figuras deben diseñarse con precaución en relación a los colores para que puedan ser interpretadas aún si son impresas o reproducidas en escala de grises.

Discusión:

En este capítulo el maestrante debe interpretar los resultados, delimitando bien su significación y sus limitaciones y si existe coherencia o hay contradicciones en los mismos. Debe realizarse una discusión del diseño de la investigación, de los resultados obtenidos y de las condiciones en las que se obtuvieron, profundizando al máximo posible en su variabilidad, reproducibilidad, consistencia y validez.

A continuación, debe realizarse una evaluación de las implicaciones, trascendencia y beneficios de los resultados, especialmente con respecto a la hipótesis formulada, de manera de responder a la misma a través de las conclusiones, las cuales deben estar desarrolladas en la discusión. Debe destacarse cualquier consecuencia teórica que se derive, así como realizar un análisis comparativo de los resultados propios con los de otros autores, buscando similitudes y diferencias, de forma que se demuestre dominio tanto de los trabajos ajenos como de los resultados propios.

Se pueden sugerir mejoramientos de la propia investigación, así como proponer nuevas investigaciones. Corresponde en este capítulo realizar todas las especulaciones lógicas y teóricas posibles que abran el camino a investigaciones futuras, donde se ponga en evidencia la capacidad de análisis e interpretación del aspirante. Su extensión no debe sobrepasar 30 % del total del texto principal.

Para la organización y redacción del mismo puede auxiliarse en tratar de dar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Ayudó el estudio a resolver el problema planteado?
2. ¿Cuál fue la contribución real?
3. ¿Qué conclusiones e implicaciones teórico-prácticas se pueden inferir de la investigación realizada?

Conclusiones:

Las conclusiones son ideas inferidas de una u otras verdades ya demostradas, es decir, la elaboración de las conclusiones implica necesariamente un proceso de deducción y no la simple enumeración de los resultados principales alcanzados.

El objetivo fundamental de las conclusiones es responder a la pregunta de investigación que originó el problema objeto de investigación y/o la hipótesis, de la cual se partió para diseñar y realizar la investigación y estar en plena correspondencia con los objetivos trazados y resultados obtenidos. Debe haber un balance entre la cantidad de conclusiones y de objetivos. Estas deben ser precisas, concisas y ser suficientes para demostrar o permitir refutar la hipótesis (siempre que exista) de la investigación. En todos los casos, deben mostrar con claridad que son una consecuencia lógica de los resultados científicos obtenidos por el autor, los que se han fundamentado y demostrado convenientemente en el cuerpo de la tesis.

Las conclusiones deben ser redactadas de forma individual, enumerándolas consecutivamente.

Recomendaciones:

Las recomendaciones permiten al autor sugerir qué hacer con sus descubrimientos y aportes científicos con vistas a su generalización, introducción en la práctica ó ampliación de sus investigaciones.

Bibliografía:

Para citar la literatura dentro del texto se emplea el apellido del autor y el año. La cita puede formar parte activa de la oración, como sujeto o complemento, pero se prefiere que el centro de atención sea la información científica y que la cita quede al final entre paréntesis. Ejemplo: "Sneider (1987) demostró que..." vs "...las bacterias son inocuas (Sneider, 1987)". Si hay varias citas seguidas, deben ordenarse cronológicamente, iniciando las series los trabajos de un solo autor antes de los del autor con otros coautores. Los artículos con tres o más autores se citan en el texto por el apellido del primer autor seguido por *et al.*, pero al final, en la literatura citada, se colocan los nombres de todos los autores.

La "Bibliografía", "Referencias" o "Literatura Citada" (pueden emplearse como sinónimos aunque se sugiere el último) debe incluir artículos publicados en revistas científicas, artículos

Normas para las Tesis de Maestría en Gestión de Información

aceptados para publicación (en prensa), libros o capítulos de libros, tesis depositadas en bibliotecas y documentos publicados en Internet (citados convenientemente).

No debe incluir: Resúmenes (*abstracts*) de presentaciones, Informes técnicos o de proyectos sometidos a agencias u organismos estatales, artículos en preparación o artículos sometidos para publicación (que sí pueden ser citados en el texto usando *in litt.*), Comunicaciones personales (que se citan en el texto usando *com. pers.* y poniendo al pie de página los datos –nombre completo, año e institución) de quien la dio. Los datos sin publicar tampoco se incluyen, sino que se citan en el texto usando “(sin publicar)” (*unpubl. data*). Esta “literatura”, llamada comúnmente “literatura gris”, no está disponible para los servicios bibliográficos que recopilan y resumen la información científica, y generalmente no pueden ser consultados por especialistas de otros lugares.

Las citas en el acápite de Literatura citada deben redactarse en el idioma original de la tesis por lo que, en español, se debe usar “y” (no “and”) para separar el último autor del artículo. Esta regla se aplica independientemente del idioma original del artículo citado. La literatura citada se ordena alfabéticamente y se usan letras para distinguir los artículos publicados por el mismo autor en un mismo año.

Los nombres de las revistas en la bibliografía deben ser abreviadas según está establecido para cada una. Los lectores presumen que se consultó toda la literatura citada, por lo que debe citarse un artículo por medio de otro sólo como último recurso, si fue realmente imposible conseguir la publicación original y se incluyen los dos artículos en la Literatura Citada, copiando del segundo la ficha bibliográfica del primero.

El formato sugerido puede ser según lo establecido en los métodos Harvard ó Vancouver.

Ejemplo del Harvard:

Para escribir las referencias en la literatura citada será el siguiente:

Para un artículo:

McFarlane, D. A., B. Rodríguez y G. Snipe (1999): Fossil birds from caves at Ginsal, Jamaica.
Carib. J. Sci. 25(3-4): 238-248.

Para citar un libro:

Aguayo, C. G. y V. Biaggi (1982): **Diccionario de Biología Animal**. Editorial de la Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico, 581 pp.

Para citar un capítulo en un libro:

Morgan, G. S. (1994): Late Quaternary fossil vertebrates from the Cayman Islands. En: M. A. Brunt y J. E. Davies (eds.), **The Cayman Islands: Natural History and Biogeography**. pp. 465-508. Kluwer: The Netherlands.

Para un documento en Internet:

Mari Mutt, J. A. (1999) (active June 2002). Print vs. the Internet: On the Future of the Scientific Journal. <http://caribjsci.org/june99/p.160-164.pdf>

Nota: debe evitarse el empleo de internet como fuente de información científica ya que la mayoría de las páginas Web no tienen proceso de arbitraje que asegure la calidad del contenido. Si son artículos obtenidos por Internet pero de revistas que tienen una versión impresa, emplear la cita de esta última.

Se recomienda la consulta del documento en PDF: Ratto de Sala, M. C. y A. B. Dellamea (2000): *Guidelines and recommendations for references of electronic materials in scientific writing*. (Solicitar al comité de maestría).

Anexos:

En los anexos se coloca información secundaria. Los anexos se sitúan después de la literatura citada y como su nombre lo indica incluyen gráficas, tablas, estadísticas, diagramas, mapas, fotografías, cronologías, cuadros comparativos, glosarios, etc., que coadyuven a la mejor comprensión de la tesis pero que no son imprescindibles para su lectura y comprensión correcta. No deben incluir resultados importantes de la investigación sólo porque su tamaño era grande para incluirlos en el texto.

Tanto las referencias y bibliografía como los anexos no se cuentan en el total de páginas asignadas a la tesis.

Fuentes bibliográficas utilizadas para la preparación de estas normas:

- Colectivo de autores (1995): Disposiciones principales para la elaboración de los documentos, funcionamiento de los tribunales y defensa de las tesis en opción al grado académico de maestro en ciencias en Biología Marina.
- "Reglamento de la Educación de Postgrado de la República de Cuba"
- Colectivo de autores (2001): "Normas y resoluciones vigentes para el desarrollo de los grados"

científicos en la Republica de Cuba”.

- J. A. Mari Mutt (1998): **Manual de Redacción Científica**. Departamento de Biología, Universidad de Puerto Rico. Mayagüez, Puerto Rico
- Normas editoriales de la Revista Biología
- Day, R. A. (1998): **¿Cómo escribir y publicar trabajos científicos?**
- Salisbury, F. B. (1998): Standardizing with SI units. **BioScience** 48(10): 827-835.
- Normas escritas por el Dr. Dennis Denis Ávila, responsable de la Mención de Vertebrados, discutidas y aprobada en reunión del Comité Académico de la Maestría en Zoología y Ecología Animal, en la Ciudad de La Habana, el 20 de abril de 2006.
- Normas escritas por el Dr. Lázaro Blanco Encinoza, profesor de la Facultad de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de La Habana, responsable de la asignatura Metodología de la Investigación de las ediciones del 2 al 8 de la maestría en Gestión de Información, de 1998 al 2002.
- Normas escritas por el Dr. Cándido López Pardo, profesor de la Facultad de Economía e la Universidad de La Habana, asesor de la OPS y OMS, responsable de la asignatura Metodología de la Investigación de la novena edición de la maestría en Gestión de Información, 2006.

Aspectos prácticos para la elaboración del documento de tesis.

Para la Introducción:

Caracterización de tu organización.

- Objeto social u organizacional. Empiezas caracterizando la UAN completa de forma sencilla o simplificada hasta caracterizar tu lugar de trabajo.
- Estructura. Organigrama de forma sencilla.

Si su proyecto tiene por finalidad una acción sobre Sistemas de Información.

- Sistemas de información existentes y cómo están diseñados, software, etc. Los sistemas que existen: teléfono, correo electrónico, oficios-documental, intranet de la UAN
 - Controles, Ventas; subsistemas, etc.
- Estructura de la Red. (intranet, en qué consiste la intranet de la)

Descripción del desarrollo de la investigación (Fundamentación de la Investigación).

- - Definir el área temática de trabajo, qué implicó la selección de la especialidad y problemática donde nos situamos. ¿Por qué seleccionó esa temática? Por:
 - .- Pertinencia, necesidad, ausencia de duplicación, viabilidad (factibilidad), asentimiento político.
 - .- Que el tema corresponde a los intereses del educando.

Determinación del Problema de Investigación:

Situación problémica actual que me lleva al problema. (López C.)

EL PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO

¿QUÉ ES?

... es una dificultad, un obstáculo, un vacío en el conocimiento, una insuficiencia.

Blanco, L. (1999). Investigación científica: un enfoque contemporáneo.

(Notas para un curso). La Habana: Universidad de La Habana.

... es la justificación científica del estudio, o sea, lo que fundamenta la necesidad de realizar una investigación para generar conocimientos que brinden un aporte al conocimiento existente.

OPS

... una laguna (un espacio) científico que se pretende llenar.

¿CÓMO DEBE PLANTEARSE UN PROBLEMA DE INVESTIGACION?

- ❖ Debe (puede) formularse en forma de pregunta.
- ❖ Debe posibilitar la prueba empírica de la pregunta.
- ❖ Debe expresarse en una dimensión temporal y espacial.

¿CUÁLES ERRORES PUEDEN COMETERSE AL PLANTEAR UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN? (López C.)

- El nuevo conocimiento que se propone encontrar existe (... no se justifica la existencia de un desconocimiento).

- Aún cuando no exista, el conocimiento que se pretende encontrar no es relevante
 - ni científicamente
 - ni contemporáneamente
 - ni humanamente
 - ni socialmente

- El problema no es factible de ser resuelto porque
 - no existen variables para delimitar el problema
 - no existe la información
 - no existen los métodos
 - no existen los recursos (humanos y materiales)
 - no existe el tiempo.

Verificación de la elaboración de un problema.

- CONVENIENCIA: ¿Para qué sirve?
- RELEVANCIA: ¿Quién se beneficia?
- IMPLICACIONES PRÁCTICAS: ¿Qué problema o problemas ayudará a solucionar?
- VALOR TEORICO: ¿Qué vacío de conocimientos ayudará a llenar?
- UTILIDAD METODOLOGICA: ¿Permitirá crear nuevos métodos de trabajo, nuevas herramientas, o tecnologías?

Características que debe reunir el problema.

- Factibilidad de solución.
- Recursos; tiempo; información; financiamiento.
- Novedad y originalidad, en el contexto.
- Importancia y actualidad.
- Interés.
- Precisión en la formulación.

EL PROPOSITO DE LA INVESTIGACION

¿QUÉ ES?

Es el fin (la externalidad) concreto de la investigación; ¿Para qué se quieren los resultados?

... mal planteados.

El propósito de la investigación es ampliar el campo de conocimientos sobre la productividad laboral

... bien planteados.

El propósito de la investigación es propiciar los elementos que permitan el diseño de un programa de incremento de la productividad laboral

LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

¿QUÉ SON?

“Preguntas” específicas que se desean responder en la investigación

¿QUÉ FINES TIENEN?

Permiten:

- ✓ Definir las variables objeto de estudio
- ✓ Delimitar las relaciones que se pretenden encontrar
- ✓ Establecer el diseño del estudio
- ✓ Identificar los métodos que son necesarios emplear

... **mal planteados**

- Estudiar la problemática del ausentismo laboral
- Analizar los motivos de la depresión en el trabajador

... **bien planteados**

- ✓ Determinar la relación entre la escolaridad del dirigente y su capacidad de gestión
- ✓ Identificar los factores de riesgo sociales de la farmacodependencia en la adolescencia.
- ✓ Describir las causas expuestas de la depresión en las mujeres trabajadoras que laboran en horarios nocturnos.

Observar los verbos; los mal planteados son de alcance infinito..

LAS HIPOTESIS

¿QUÉ SON?

- “Respuesta tentativa a un problema”
- “Proposición que se pone a prueba para determinar su validez”
- “Suposición para sacar de ella una conclusión”
- “Respuesta sujeta a comprobación”
- “Proposición es tentativas acerca de las relaciones entre dos o más variables y se apoyan en conocimientos organizados y sistemáticos”

Definiciones compiladas por: Blanco, L. (1999). Investigación científica: un enfoque contemporáneo (Notas para un curso), cap. 7. La Habana: Universidad de La Habana
Requisito de la Hipótesis. Que pueda ser resuelta con la propuesta.

Capítulo I: Revisión Bibliográfica. También llamado Marco Teórico.

Los conocimientos existentes:

Los conocimientos previos que existen, seleccionados, organizados y estructurados correctamente sobre el problema objeto de estudio, más el aporte científico a la temática por parte del maestrante, sus comentarios y críticas oportunas según corresponda.

Capítulo II: Materiales y Métodos. Aplicación de técnicas, procedimientos y metodologías.

- Las técnicas de investigación, las fuentes de información, las variables y la muestra.
- Determinación y medición de las Variables.

¿QUÉ ES UNA VARIABLE? (López C.)

Medición de un concepto que refleja determinada realidad.

Característica susceptible de ser medida en una unidad de observación.

Número de trabajadores de la empresa con insatisfacción laboral

¿QUÉ ES OPERACIONALIZAR UNA VARIABLE?

Proceso de llevar una variable de un nivel abstracto a un plano operativo.

de Canales, F.H., de Alvarado, E.L. y Pineda, E.B. (1986).

Metodología de la investigación; manual para el desarrollo de personal de salud, unidad 6. México: Editorial Limusa.

Número de trabajadores que laboran en compañías mercantiles residentes en el territorio nacional que adoptan la forma de sociedades anónimas por acciones normativas y en las que participan inversionistas nacionales y extranjeros y que en último año se han trasladado al menos dos veces de centros de trabajo.

- Variables para el estudio de los modelos y metodologías seleccionadas. Pueden ser los flujos de información existentes.
- Variables para el estudio de las fuentes documentales.
- Fuentes de información.
 - Documentales.
 - No documentales.

Diagnóstico. Cómo se presenta la Información.

Herramientas de recopilación de información (cuestionarios para entrevistas o encuestas),

Las técnicas de investigación.

- La Observación Participante.
- La Observación Documental
- La Entrevista.
- La Encuesta.
- Técnica del Método Delphi.
- El estudio de caso.

La Muestra. Por qué esa muestra

- Especialistas en Gestión de Información.
- Investigadores en la temática de.
- Colaboradores en.
- Directivos de.
- ¿A quiénes se aplicará y por qué? Personas y entidades;
- Metodología utilizada y por qué no otra;

Si se trata de un SI:

- Diagrama de contexto (nivel 0);
- Diagramas de flujos de información o de datos;
- Herramienta utilizada para ello;
- Describir los procesos, los flujos de información, los almacenes de datos, las entidades externas.
- Problemas detectados en el diagnóstico: análisis de los resultados

Capítulo III: Resultado y Discusión.

¿Cómo hacer las referencias bibliográficas?

Método Harvard

En el texto

... Tal como expresó Martínez (1998)

... si es un libro

Martínez, H. (1998). ¿Qué cualidades debe tener el gerente contemporáneo? Buenos Aires: Editorial Panamericana. p. 45.

... si es un artículo de revista

Martínez, H. (2001). La importancia de la educación en el gerente empresarial. Revista Dirección Moderna 23:45-54.

Método Vancouver.

En el texto

... Tal como expresó Martínez ¹² ...

... si es un libro

Martínez, H. ¿Qué cualidades debe tener el gerente contemporáneo? Buenos Aires: Editorial Panamericana: 1998.45

... si es un artículo de revista

Martínez, H. La importancia de la educación en el gerente empresarial. Revista Dirección Moderna 2001;|23:45-54.

LIBRO COMPLETO

Aquellos interesados en profundizar sobre el tema pueden consultar la obra de Camel ¹².

12. Camel F. Estadísticas médicas y de salud pública. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1985.

(... más de un autor)

(... libro s/l, s/e, s/f)

CAPITULO DE UN LIBRO

Una interesante discusión sobre el asunto la plantea Camel ⁷.

7. Camel F. Estadísticas médicas y de salud pública. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1985. Cap. 7.

TEMA ACOTADO A CIERTA PARTE DE UN CAPITULO O CITA TEXTUAL

El Informe sobre Desarrollo Humano 2003 define adecuadamente los progresos hacia los ODM ²³.

23. PNUD. Informe sobre desarrollo humano 2003. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa; 2003. 347-349.

TABLA O RECUADRO DE UN LIBRO

Valores que hoy se reportan de la mortalidad del menor de 5 años en ALC fueron alcanzados por Cuba años atrás ¹¹.

11. MINSAP. Anuario de salud 2003. La Habana: MINSAP; 2004. Tabla 21.

ARTICULO DE REVISTA

... se han realizado investigaciones empleando estos métodos para identificar grupos de poblaciones que requieren de una prioridad de intervención ²⁹.

29. Bailey TC. Métodos estadísticos especiais en salud. Cadernos de Saude Pública 2001;17:1083-1098.

Enciclopedia en línea:

"Título del artículo". El título del programa informático. Edición o versión.

Sitio Web:

Apellidos y nombre del autor o editor. "Título de la página Web". Título del sitio Web, [protocolo y dirección] [ruta de acceso] (fecha de la visita).

Publicación periódica:

Apellidos, nombre del autor o editor. "Título del artículo". *Título de la publicación*, año de publicación: número (páginas).

Referencias de la guía práctica.

- Normas escritas por el Dr. Lázaro Blanco Encinoza, profesor de la Facultad de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de La Habana, responsable de la asignatura Metodología de la Investigación de las ediciones del 2 al 8 de la maestría en Gestión de Información, de 1998 al 2002.
- Normas escritas por el Dr. Cándido López Pardo, profesor de la Facultad de Economía e la Universidad de La Habana, asesor de la OPS y OMS, responsable de la asignatura Metodología de la Investigación de la novena edición de la maestría en Gestión de Información, 2006.