

UNISANGIL
Departamento de investigación

GUÍA DE ORIENTACIÓN
Construcción de libro y capítulo de
libro resultado de investigación



Acuerdo Estratégico

VIGILADAS MINEDUCACIÓN

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE SAN GIL – UNISANGIL
PERSONERÍA JURÍDICA 10989 DE 1991. VIGILADA MINEDUCACIÓN

Km 2 vía San Gil - Charalá, Teléfonos: (7) 7245757 – 7246565
San Gil, Santander, Colombia

ISBN 978-958-52677-0-1



DIRECTIVOS UNISANGIL

Franklin Figueroa Caballero
Rector

Marcela Ordoñez Rodríguez
Vicerrectora Académica

José Manuel Serrano Jaimes
Vicerrector Administrativo y Financiero

Wilson Gamboa Contreras
Director Departamento de Investigación

DECANOS

Gustavo Adolfo Jiménez Silva
Decano Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

William Guerrero Salazar
Decano Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería

Laura Mercedes Torres Parada
Decana Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas

Eulalia Medina Díaz
Decana Facultad de Ciencias de la Salud y la Educación

AUTORES

Frank Carlos Vargas Tangua
Gestor de ciencia y tecnología
Director Grupo de Estudios Ambientales para la Sostenibilidad, la Innovación y el Desarrollo GEASID
Biólogo
Especialista en Química Ambiental
Magister en Gestión Ambiental

Laura Lida Sánchez Martínez
Coordinadora de Publicaciones UNISANGIL
Comunicadora Social – Periodista
Especialista en Gerencia de la Comunicación Organizacional

Carolina Salamanca Leguizamón
Coordinadora de Investigación Facultad de Ciencias de la Salud y la Educación
Licenciada en Química
Especialista en Educación Bilingüe: Didácticas y estrategias del inglés como lengua extranjera
Magíster en Educación

Argenis Ramírez Ramírez

Coordinadora de Investigación Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Ingeniera Industrial

Magíster en Administración de Empresas con especialidad en Dirección de Proyectos

Sandra Johana Benítez Muñoz

Coordinadora de Investigación Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería

Ingeniera en Mantenimiento Industrial y Hospitalario

Especialista en Planeación, Desarrollo y Administración de la Investigación,

Especialista en Educación Bilingüe: Didácticas y estrategias del inglés como lengua extranjera

Magíster en Ingeniería de Confiabilidad y Riesgo

Fecha publicación: Enero de 2020

CONTENIDO

	pág.
Presentación	6
1. Libro resultado de investigación	7
2. Capítulo en libro resultado de investigación	7
3. Estructura de libro y capítulo de libro resultado de investigación	7
3.1 Estructura libro resultado de investigación	8
3.2 Estructura capítulo de libro resultado de investigación	18
4. Criterios editoriales para la presentación del libro y capítulo de libro resultado de investigación	19
Referencias bibliográficas	20

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Estructura general de libro y capítulo de libro producto de investigación	7
Tabla 2. Requerimientos de existencia para libro y capítulo de libro producto de investigación	8
Tabla 3. Criterios editoriales para la presentación del libro y capítulo de libro resultado de investigación	19

Presentación

El Departamento de Investigación de la Fundación Universitaria de San Gil UNISANGIL, orienta los procesos investigativos de la Institución desde la generación de diversos documentos que cumplen la función de facilitar e impulsar los resultados que surgen como producto de proyectos desarrollados principalmente por los docentes adscritos a los Grupos de Investigación.

Es así como teniendo en cuenta las directrices planteadas en la Política Institucional de Investigación, en coherencia con el Plan de Desarrollo de la dependencia, y comprometidos con lograr que UNISANGIL cumpla con su propósito de transferencia del conocimiento, se presentan a continuación los lineamientos para la publicación de libros y capítulos de libro de investigación.

1. Libro resultado de investigación

Es una publicación original o inédita, cuyo contenido es el resultado de un proceso de investigación; que -previo a su publicación- ha sido evaluada por parte de dos o más pares académicos. Ha sido seleccionada por sus cualidades científicas como una obra que hace aportes significativos al conocimiento en su área y da cuenta de una investigación completamente desarrollada y concluida. Además, dicha publicación ha pasado por procedimientos editoriales que garantizan su normalización bibliográfica y disponibilidad.

2. Capítulo en libro resultado de investigación

Es una publicación original e inédita, es decir, cuya información es decir los resultados del proceso de investigación, al menos en un 70% no ha sido publicada en ningún otro medio, y forma parte de un libro de colaboración conjunta. El sentido de su publicación es que representa un aporte significativo al conocimiento en su área de manera tal que da cuenta de una investigación completamente desarrollada y concluida.

3. Estructura de libro y capítulo de libro resultado de investigación

A continuación, se presenta la estructura de un libro y capítulo de libro, basado en los parámetros que para ello ha propuesto el Departamento Administrativo de Ciencia, tecnología e Información - Colciencias, y el consenso en las prácticas investigativas sobre cómo divulgar los resultados de investigación, que pasa por combinar aspectos relacionados con lo técnico, con el conjunto de normas gramaticales y formales de la escritura científica.

La tabla 1. resume los apartados que contienen los productos mencionados:

Tabla 1. Estructura general de libro y capítulo de libro producto de investigación

Libro producto de investigación	Capítulo de libro producto de investigación
Título	Título
Dedicatoria	Autor
Agradecimientos	Introducción
Contenido	Desarrollo del capítulo
Índice de tablas	Conclusiones y recomendaciones
Índice de figuras	Referencias bibliográficas
Resumen	
Abstract	
Palabras clave	
Key words	
Prólogo	
Presentación	

Libro producto de investigación	Capítulo de libro producto de investigación
Introducción	
Resultados de la investigación	
Discusión y conclusiones	
Recomendaciones	
Referencias bibliográficas	
Anexos –Datos biográficos del autor	

En el modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores, el Departamento Administrativo de Ciencia, tecnología e Información - Colciencias, se establecen requisitos y guías de revisión específicas para cada caso: libros y capítulos de libros resultado de investigación, motivo por el cual, se sugiere revisar este documento a fin de despejar dudas relacionadas.

En este sentido, se hace énfasis en los requerimientos de existencia para el cargue de productos a la plataforma de Colciencias, CvLAC, como se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Requerimientos de existencia para libro y capítulo de libro producto de investigación

Libro de investigación	Capítulo de libro
Título de libro, ISBN, fecha de publicación, autor (es), editorial, lugar de publicación y certificación emitida por el representante legal de la entidad que avala al Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y el Currículo en el que declare que una vez revisados los soportes se puede validar como “Libro resultado de investigación”	Título del libro, título del capítulo, ISBN del libro en el que está incluido el Capítulo, fecha de publicación, autor (es), editorial, lugar de publicación y certificación emitida por el representante legal de la entidad que avala al Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y el Currículo en el que declare que una vez revisados los soportes del libro se puede validar como “Capítulo de un libro resultado de investigación”

3.1 Estructura libro resultado de investigación

Coherencia o guion:

Durante la redacción del manuscrito lo que verdaderamente importa, no es no la elegancia con la que se escribe sino la claridad con la que se haga, pues ésta es la que cuenta en la ciencia (Baldwin, 2016), por ello, se necesita una forma de mantener distancia crítica frente a lo que se escribe. Se requiere establecer una lógica, generalmente surgida de una coherencia entre el título, el resumen, las tablas, los gráficos y las figuras. Es como una orientación narrativa, “línea roja” o guion, que evita a toda costa ser víctima del “efecto memoria” que se desarrolla

durante la escritura y que impide revisar críticamente las palabras escritas y ver la lógica de lo que se está queriendo escribir. Por tanto, se trata de un proceso de pensamiento crítico sobre lo que se escribe (Carr, 2012).

Desarrolle inicialmente un esquema general de lo que desea decir (OPS, 2015; Baldwin, 2016; Carr, 2013), la “línea roja” define la lógica del manuscrito y es la parte fundamental del mismo; si su lógica (guion) no es buena, todo lo demás que se escriba desde allí, deberá ser revisado. Se debería utilizar un tiempo adecuado, probablemente el 70 % del tiempo de la construcción del manuscrito, hasta conseguir una lógica adecuada.

La forma lógica de lograrlo es empezar escribiendo un resumen, puede ser uno de 500 palabras, (quiere decir que no es exactamente el que quedará en la edición final), es una narrativa que define entre otras cosas, la lógica del manuscrito, los argumentos y el orden en el cual pueden ser presentados. Después de que se ha escrito, se pueden resaltar las palabras claves y construir el título a partir del mismo, se debería lograr “identificar” realmente el mensaje principal del manuscrito a partir de las palabras claves contenidas en el resumen.

Título: deberá reflejar el contenido del libro o capítulo de libro resultado de investigación. Se sugiere un máximo de 20 palabras o 56 caracteres.

Es la frase más importante en un documento científico – (Alley, 1996), el título es la etiqueta del manuscrito, recuerde que el título aparece en recursos bibliográficos, bases de datos, literatura citada de artículos o libros, etc. No hay reglas sobre la longitud del título (... pero de 8 a 14 palabras es un buen rango). Las frases que pueden eliminarse del título sin perder precisión son entre otras: “Estudio preliminar ...”, “Observaciones sobre ...”, “Estudio sobre ...”, “Aspectos de ...”

El título debe ser una etiqueta y no una oración gramatical con sujeto, verbo, y predicado (Urbina, 2012). Debe resumir de una manera simple la idea principal del manuscrito y de ser posible, con estilo (AAP, 2010).

Ejemplo: “Efecto de la fragmentación del bosque montano sobre las poblaciones de tapir en la Cordillera de Talamanca, Costa Rica”. (Urbina, 2012). Enseñar el título y el resumen a otros colegas o, incluso, a personas ajenas a ese campo del conocimiento puede ayudar a detectar faltas de claridad (OPS-OMS, 2015).

El título de un documento debe ser un nombre llamativo y a la vez relacionado con la temática que va a tratar, éste debe reflejar, en forma resumida y suficientemente explícita, las metas o productos que se busca alcanzar mediante la realización del proyecto, en sí se presentan aspectos delimitadores del tema de investigación, como: **contenido, espacio y tiempo**.

Por lo general, un buen título está compuesto por tres elementos:

- **Una acción que indica lo que se quiere realizar** (Ej. “diagnóstico de un sistema experto...”). La palabra “diagnóstico” indica la acción esperada.

- **Un objeto sobre el cual se centra la acción**

Usando el ejemplo anterior se encuentra que es sobre un “sistema experto” en donde es importante actuar.

- **Un complemento**

Esto da luces sobre el para qué o muestra la importancia misma del proyecto.

El título de la investigación a realizar, es la frase corta más importante de la propuesta; es el primer contacto del lector con el proyecto; debe ser claro, preciso y completo.

Pero debe tener en cuenta la competencia a desarrollar

Recomendaciones para tener en cuenta:

- ✓ Contener las variables del estudio o desarrollo.
- ✓ Localizar en un sitio geográfico.
- ✓ No expresar un tema amplio (hay que delimitarlo).
- ✓ Expresarlo de manera corta y concreta (evitar el uso excesivo de artículos y preposiciones).
- ✓ No utilizar abreviaturas ni fórmulas químicas.
- ✓ Sintaxis (forma en que se juntan las **palabras** para formar oraciones correctas).
- ✓ Se podrá mencionar el diseño o la herramienta a utilizar.

Su objetivo es presentar de forma breve el tema de la investigación delimitado en el contenido, el tiempo y el espacio. Es posible que el título sufra modificaciones durante el desarrollo de la investigación, debido a ajustes en los objetivos, y la delimitación del problema

Otra forma práctica para definir el título puede darse teniendo en cuenta lo siguiente:

1. ¿Qué se pretende hacer? (producto y/o proceso)
2. ¿Qué producto y/o proceso se pretende obtener?
3. ¿Qué utilidad posee el producto y/o proceso?
4. ¿Qué población se ve beneficiada con la propuesta?
5. ¿Qué herramienta (informática) se utiliza, para desarrollar el proyecto? (opcional)

Ejemplo:

Diseño e implementación (1) de un recurso didáctico multimedia (2) para el desarrollo de la lógica matemática (3) en estudiantes del grado octavo del Colegio Cooperativo del municipio de San Gil, Santander (4) utilizando la herramienta informática Director.

Dedicatoria: breve nota en la cual el/los autores dedican la obra a una persona o a varias, o eventualmente a un colectivo.

Agradecimientos: constituyen un detalle de auténtica atención a las personas, instituciones o grupos de investigación que fueron parte importantes en el desarrollo de la investigación.

Contenido: lista ordenada de los títulos y subtítulos que se encuentran al interior del libro, vinculando a cada uno la página en la cual se encuentra ubicado.

Índice de figuras: lista ordenada de las figuras o imágenes que se encuentran al interior del libro, vinculando a cada una la página en la cual se encuentra ubicada.

Las figuras representan uno de los principales mensajes clave del manuscrito, no deberían ser un lugar en el que simplemente se presentan datos, deberían ser entendibles en 30 segundos, estar hechas en una forma manual en el primer borrador del manuscrito; se sugiere escribir sobre el reverso de una hoja de papel en blanco el mensaje que quiere expresar a partir de una figura en particular y luego dibujarla y compartirla con otro investigador, ojalá uno que no entienda nada del tema, y pedirle que encuentre en 30 segundos el mensaje y lo entienda, ya que si aquel no puede entenderlo, entonces, el autor necesita regresarse y considerar modificar la figura. A veces se puede encontrar una figura articulada al mensaje, pero, la forma en la que se expresa la información allí contemplada, no facilita el entendimiento de la misma

Recuerde que un pequeño cambio en la forma de marcar los ejes de una figura que contiene información, permitirá al lector entender el mensaje principal que contiene. De cualquier manera, esta técnica debería ser practicada permanentemente, mientras se realizan los experimentos, ya que, para construirla, no se necesita esperar hasta finalizar la investigación.

Resumen: síntesis del contenido del libro resultado de investigación en la cual se hace referencia a los propósitos u objetivos de la investigación, metodología utilizada, principales resultados alcanzados y conclusiones más importantes. (Máximo 200 palabras)

El resumen es una parte muy difícil de escribir porque tiene que sintetizar una gran cantidad de trabajo en pocas palabras (Annesley, 2013), es la síntesis del contenido del manuscrito, debe ser corto, informativo, y autosuficiente (Urbina, 2012) - completo en sí mismo-, debe reflejar correcta y precisamente el contenido y propósito del manuscrito (AAP, 2010; Santana, s.f; Cuevas, 2013). En él, el autor debe asumir que el lector tiene cierto conocimiento del tema, pero *no ha leído el manuscrito*. No debe citar figuras, tablas, o secciones del mismo, ni incluir citas bibliográficas, se redacta en tiempo pasado (ejemplo: se encontró, se observó), consiste en un solo párrafo.

El resumen debe sintetizar el trabajo realizado, debe mencionar el objetivo del mismo, los materiales y métodos utilizados, los resultados más relevantes y la conclusión principal del trabajo; debe contener entre 5 y 17 líneas, La estructura convencional del resumen consta de cuatro elementos: introducción, métodos, resultados y conclusiones (Contreras y Ochoa, 2010).

La primera, o dos frases iniciales deben mencionar el tópico y los objetivos del manuscrito (Introducción). Debe indicar la metodología básica utilizada (Materiales y Métodos). El cuerpo del resumen debe presentar resultados (Resultados) y la conclusión significativa del estudio (Discusión y conclusiones). La longitud del resumen debe guardar proporción con la longitud del manuscrito (3 a 5% de su longitud), en pocas palabras, debe ser estructurado. (Ferriols y Ferriols, 2005; Urbina, 2012).

Abstract: es la traducción en idioma inglés del resumen.

Palabras clave: son términos que describen el contenido total de la investigación (Entre 5 y 7 palabras).

Son descriptivos del contenido del manuscrito, generalmente son 4 a 8 términos (ejemplo: carnívoros, Colombia, dieta, Trichechus manatus, manatí), se ordenan alfabéticamente, son utilizadas por los servicios bibliográficos para clasificar el futuro artículo dentro de un tema particular (Urbina, 2012; Ferriols y Ferriols, 2005). El desarrollo de una investigación requiere un estado del arte sólido y profundo, pues de la capacidad de reconstruir la ubicación del problema o plantear su generalización es la base de un planteamiento coherente en dos líneas: la primera es la relevancia y la segunda la pertinencia. Por eso, la búsqueda temática o metodológica es un paso ineludible. Para estructurar tanto el eje conceptual básico, como el marco metodológico y las especificidades del *in situ* es conveniente tener en cuenta su definición y los posibles campos de búsqueda.

“...aquellos términos que utilizamos para describir los conceptos o ideas que buscamos. No solo pueden ser palabras singulares sino también secuencias de caracteres que sirvan para realizar nuestra búsqueda. Estas palabras están normalmente separadas por espacios en blanco. No se deben incluir signos diferentes a los alfanuméricos, a no ser que representen alguna función especial ya que la mayoría de los buscadores no los tendrán en cuenta”.

Ejemplos:

Palabras clave temáticas	Palabras clave metodológicas
Contaminación Salud ambiental	Percepción del riesgo Gestión política de salud ambiental
Palabras clave conceptuales	Palabras clave objetuales (objeto de estudio)
Principales contaminantes del río Magdalena a la altura de Flandes Efectos por contaminación Degradación salud humana Degradación salud ambiental	Salud humana Salud ambiental Análisis estado de contaminación del río Magdalena
Palabras clave Área del conocimiento	Palabras clave ubicación o delimitación (en zonas o en particularidades específicas)

Key words: Es la traducción en idioma inglés de las palabras clave.

Se recomienda ubicar el resumen, Abstract, palabras clave y key words en una misma hoja del texto.

Prólogo: se refiere a la presentación que realiza una persona diferente a él/los autores, con el fin de resaltar ante el lector, la importancia y pertinencia de la obra. Generalmente los prólogos y específicamente para los libros resultado de investigación son escritos por los directores, pares académicos del investigador, líder del grupo o integrantes de otros grupos de investigación que trabajan la temática en referencia. (Máximo 2 hojas).

Presentación: se refiere a la presentación que realiza el/los autores con el fin de resaltar la importancia y relevancia del contenido del libro. Es importante en este aparte que el/los autores hagan referencia al proyecto de investigación del cual derivó el texto, e igualmente, del grupo de investigación con el cual se desarrolló el trabajo. (Máximo 2 hojas).

Introducción: en este aparte del libro el/los autores presentan un panorama total del contenido mencionando componentes como: Antecedentes de la investigación, metodología utilizada, conceptos, teorías utilizadas, justificación de la investigación. De esta forma se consolidan de manera general y detallada todos los aspectos previos a los resultados.

Tiene, una estructura que va de lo “general a lo particular”, que puede compararse a una forma de “embudo”. Como en la Introducción se describen conocimientos existentes, suele escribirse en tiempo presente (OMS, 2015; Urbina, 2012).

La introducción debe contener un párrafo que describa la justificación científica y tecnológica del problema o temática (Contreras y Ochoa, 2010), un párrafo que enuncie el estado de la investigación y/o antecedentes de la literatura científica en el tema; debe existir una reflexión y coherencia entre el estado actual de la investigación y los objetivos del estudio que deben ser claramente enunciados.

La introducción es la parte más difícil de escribir de un manuscrito, (No escriba primero la introducción, debe esperar hasta que haya realizado, por ejemplo, los resultados, si trata de escribirla primero, va a dejar de hacer el manuscrito, va a querer procrastinar; generalmente, hasta que no se tienen las conclusiones o contribuciones claras del trabajo, no se empieza a construir la introducción. La introducción debe servir para dejar en claro por qué fue hecho el trabajo o la investigación y cuál fue su propósito (Contreras y Ochoa, 2010).

Escribir la introducción es la parte compleja del documento, principalmente compleja para investigadores que hacen su primer manuscrito, para quienes hacerlo es realmente un gran reto, el investigador necesita introducir al lector en la investigación que quiere presentar y esto puede resultar un poco desalentador.

Entonces, la mejor manera de perfeccionar ésta actividad y escribirla en un proceso eficiente, se trata de empezar escribiendo el último párrafo de la introducción, en el que se dice básicamente, “aquí está expuesta la lógica de la experimentación”, “aquí está el por qué se hicieron estos experimentos” y los describe, se hace una síntesis de una manera clara y concisa que resume básicamente la introducción.

Cuando se ha escrito el último párrafo, se usa un resaltador y se van identificando los conceptos que necesitan ser introducidos en las otras partes de la introducción, entonces, básicamente, lo que se hace es tomar el último párrafo y haciendo “ingeniería inversa”, se va construyendo el resto de la introducción a partir de los conceptos marcados (concepto 1, concepto 2, concepto 3, etc.), esto permite escribir una introducción muy eficiente y compacta sin mucho sufrimiento (Baldwin, 2016).

Propósitos de la Introducción:

Primero, destacar el tópico o la hipótesis con la cual se va a trabajar (se trata de exponer con claridad la naturaleza y el alcance del problema investigado), segundo, proveer el conocimiento actual del tópico (traducido quiere decir, revisar e incluir las publicaciones pertinentes, (quiere decir, coleccionar los antecedentes relevantes, esenciales) y tercero, especificar los objetivos de la investigación, (no quiere decir transcribirlos, ponerlos juntos). La idea es darle al lector suficiente información referida a los antecedentes para que puedan entender qué fue lo que se hizo (Urbina, 2012; Vílchez y Vara, 2009).

La introducción debe cubrir conceptos y publicaciones clave sobre el tema en estudio, debe establecer claramente la importancia y motivación del estudio, contiene los siguientes elementos esenciales: contexto, foco y justificación.

Primero, el contexto orienta al lector hacia la literatura publicada relacionada con el tópico e información previa esencial; segundo, el foco define el espacio de investigación ¿cuál es la pregunta o cuál es la hipótesis?; y, en tercer lugar, la justificación en la que se muestra cómo el trabajo amplía el conocimiento previo, argumenta la importancia del trabajo.

Errores comunes en la Introducción:

Incluir información innecesaria o ser repetitivo, exagerar o minimizar el trabajo, utilizar una apertura poco interesante y darle un débil seguimiento en el cuerpo de la introducción, no fundar el trabajo en un contexto importante para el lector, no focalizarse en una pregunta convincente o hipótesis de investigación (Urbina, 2012).

Resultados de la investigación: Como su nombre lo indica, se refiere a los resultados encontrados en la investigación, se recomienda redactarlos por capítulos diferenciados y relacionados con los objetivos específicos desde una perspectiva descriptiva y analítica. En esta parte se presentan, también argumentativamente, las respuestas a la pregunta u objetivo que se propuso desarrollar en la introducción. Igualmente se deben realizar proposiciones para

futuras investigaciones en relación al tema expuesto, a partir de la experiencia en el proceso, como las dificultades en el proceso metodológico y/o los hallazgos encontrados. Los resultados son el *cuerpo principal del libro*. Presentan los datos que fueron obtenidos, acumulados, procesados, operados. Se redacta así: “las observaciones muestran que...”

Se escriben una vez se hayan descrito los experimentos (diseño experimental – método), se debe aprovechar que antes se hizo una lista de figuras, tablas, cuadros etc. (Carr, 2013); lo cual le dará una verdadera sensación de que está construyendo fluidamente el manuscrito. Si logra hacer la descripción del experimento, los resultados y la discusión, realmente sentirá que está escribiendo el manuscrito. En algunas publicaciones, los resultados están unidos a la discusión como uno solo, pero en otras, se requiere que estén separados, razón por la cual es muy importante comprender las diferencias entre los resultados y la discusión, lo que quiere decir, entender qué se desarrolla en cada uno.

Los resultados *no son lo mismo que la discusión*. Los resultados deberían representar exactamente aquellos puntos que surgieron de los datos que se tienen, que la investigación generó y no requieren discusión alguna, (en virtud de que se ha demostrado, que el dato es en sí mismo bueno, lo suficientemente sólido), tanto que, simplemente, es la conclusión que se saca a partir de un dato o una serie de datos obtenidos; Por lo que las conclusiones deberían basarse lógicamente en esos resultados, no requieren discusión y deberían seguir el orden que está representado en la “línea roja” o estructura lógica que se definió antes de empezar a escribir el manuscrito.

Por su parte, la discusión trata acerca de aquellos puntos o inferencias que se hacen a partir de los datos y que requieren “disputa”, (no son por sí mismos sólidos), no todos los lectores estarán de acuerdo en que a partir de los mismos se puedan extraer tales inferencias y conclusiones. Entonces, esto es lo que va en la discusión. De hecho, la discusión también puede incluir interpretaciones de la hipótesis y permite o genera la oportunidad de proteger la integridad del manuscrito (Baldwin, 2016).

Es la oportunidad de aceptar que los datos y los resultados del experimento tienen otras interpretaciones y que se puede imaginar en el futuro haciendo experimentos que lo clarificarían y permite además tener el control sobre el alcance de la investigación e identificar las inferencias que están por fuera, y esto evita que los revisores digan que ahora se deben hacer otros 10 experimentos extras, etc. antes de que el manuscrito sea aceptado por la editorial, teniendo en cuenta que lo más importante, es que favorece o incrementa el nivel del discurso científico en el manuscrito

¿Qué se debe incluir en la sección de resultados?

Datos y resultados de análisis en tiempo pasado, texto descriptivo cuando los resultados son pocos; cuadros o gráficos cuando los resultados o detalles son muchos, ser breve y claro, generalmente es la sección más corta (aunque es la más

importante, porque el documento se sostendrá sobre los resultados). Una sección de resultados bien escrita se caracteriza porque los métodos y resultados se corresponden - no hay resultados para los cuales no hay método y viceversa; los resultados se presentan en orden lógico, (el más importante primero); los resultados se focalizan en las preguntas o hipótesis planteadas en la introducción (Urbina, 2012; Baldwin, 2016; Carr, 2013).

Errores comunes:

Sobreexponer los resultados, ejemplo incorrecto: “El cuadro 1 muestra con claridad que la población de mapachines disminuyó en el período 2003-2005”, ejemplo correcto: “La población de mapachines disminuyó en el período 2003-2005” (Urbina, 2012).

Reportar resultados irrelevantes; repetir información presentada en el texto con información de tablas y figuras; omitir organizadores visuales (encabezados, subencabezados), incluir ilustraciones inadecuadas, incluir métodos y/o discusión.

Formas de presentarlos:

(Sea lo que haya hecho, póngalo en un orden o secuencia lógica, como si los ordenara para mostrarlos en una charla, esto es lo primero que se debe hacer), entonces, empiece por hacer una lista ordenada de tablas, cuadros, figuras etc., para así, darle una estructura al manuscrito.

- Texto: no todos los análisis ameritan una tabla o figura para su presentación, ejemplo: El peso corporal promedio de los tepezcuintles fue 2,18 kg (95% IC = 1,57-2,79 kg) mayor en áreas de menor densidad poblacional (8,56 kg, 95% IC = 7,93-9,01 kg, n=28) que en áreas de mayor densidad poblacional (6,38 kg, 95% IC = 5,46-6,75 kg, n=29) (Urbina, 2012).
- Cuadros: presentan listas de números o texto en columnas, con cada columna teniendo un encabezado
- Figuras: son presentaciones visuales de los resultados, incluyen gráficos, diagramas, fotos, dibujos, esquemas, mapas, etc.

Diferencia entre métodos, resultados y discusión

- Métodos: explican cómo los datos fueron obtenidos, acumulados, procesados, operados
- Resultados: muestran y presentan, los datos que fueron obtenidos, acumulados, procesados, y operados. Se redacta “las observaciones muestran que...”

- **Discusión:** es la interpretación de los datos, se redacta “Las observaciones sugieren que.....” Dos errores frecuentes en la Discusión son repetir nuevamente los resultados, y discutir aspectos que no se han presentado en estos. Evítelos (OPS, OMS, 2015; Urbina, 2012).

Discusión y conclusiones: en este aspecto se concluye con las ideas y resultados más relevantes de la investigación, deben ser claros y puntuales; mencionando de igual forma el resultado de la hipótesis inicialmente planteada, las conclusiones deben derivarse del contenido de los resultados de la investigación y la articulación con las teorías propuestas.

Una vez realizada la presentación de los resultados, se debe trabajar en las conclusiones, se pueden presentar en un formato numérico, por ejemplo: conclusión 1, conclusión 2 etc. Las que se requieran para separar los resultados. Esto favorece poder ver las contribuciones o aportes del trabajo (Carr, 2013).

Discusión: primero hay que decir que definitivamente no son lo mismo que los resultados, se hace referencia a aquellos puntos o inferencias que usted hace de los datos que requieren discusión, debido a que los datos obtenidos no son sólidos, incluye la interpretación de las hipótesis y representa la oportunidad para proteger la integridad del manuscrito, que usted quiere escribir y asegurarse de no cambiarlo por el manuscrito que el revisor quiere que usted escriba.

Es la ocasión de anticiparse a la crítica, aclarando el alcance del manuscrito. Es la interpretación de los datos, se redacta así: “Las observaciones sugieren que.....” Dos errores frecuentes en la Discusión son repetir nuevamente los resultados, y discutir aspectos que no se han presentado en estos. Evítelos (OPS, OMS, 2015; Urbina, 2012).

Una vez realizada la presentación de los resultados, se debe trabajar en las conclusiones, se pueden presentar en un formato numérico, por ejemplo: conclusión 1, conclusión 2 etc. Las que se requieran para separar los resultados. Esto favorece poder ver las contribuciones o aportes del trabajo (Carr, 2013).

Primero reafirme su afirmación principal de forma más completa que la realizada en la introducción. Recuerde a los lectores el significado de su afirmación y establezca una aplicación práctica de la misma, finalmente sugiera investigaciones futuras en relación con el contexto expresado

Recomendaciones: lineamientos adicionales que el/los autores realizan en cuanto a los posibles aplicaciones y utilizaciones de los resultados, futuros contextos de indagación, lineamientos de política, futuras fases de la investigación, etc...

Referencias bibliográficas: en esta sección se reconocen las fuentes utilizadas para llevar a cabo el trabajo de investigación, existe una relación directa entre las citas que se encuentran en el texto y la lista de referencias.

Son el último paso, usted las debe tener hechas para éste momento, debe haberlas seleccionado en la medida en que avanzaba en la construcción de los diferentes momentos del manuscrito, los revisores deben realmente, encontrar esta información referida. Recuerde que los textos que contienen innumerables referencias revelan más inseguridad que erudición (Roberts, s.f).

Las referencias son un listado con la información completa de las fuentes citadas en el texto, que permite identificarlas y localizarlas para cerciorarse de la información contenida allí o complementarla en caso de ser necesaria.

La diferencia entre la lista de referencias y la bibliografía, es que en la primera el autor incluye solo aquellas *fuentes que utilizó en el trabajo*, en el segundo se citan trabajos que sirvieron de fundamento o son útiles para una lectura posterior y puede incluir notas descriptivas (APA, 2002, p.223).

Todos los autores citados en el cuerpo de un texto deben coincidir con la lista de referencias del final, nunca debe referenciarse un autor que no haya sido citado en el texto y viceversa.

Anexos: hace referencia a todos aquellos aspectos importantes para la consulta adicional del lector como Instrumentos para la recolección de información, sistematización de información, material audiovisual, planos, etc.

3.2 Estructura capítulo de libro resultado de investigación

Título: debe ser claro y lo suficientemente ilustrativo sobre el contenido, se sugiere un máximo de 20 palabras. Se deben evitar expresiones comunes o abreviaturas.

Autor¹: seguido del título se debe poner el nombre completo, y como nota de pie de página los datos de filiación, formación y pertenencia a la institución (grupo de investigación y correo institucional).

Si son varias las personas que escribieron el capítulo, se sugiere priorizar según el grado de importancia que tuvieron durante el proceso investigativo. Es decir, en primer orden quien haya cumplido con el rol de investigador principal. En caso tal que se haya tenido igualdad de responsabilidades durante el proceso investigativo, se debe ordenar entonces por orden alfabético a partir del nombre, no del apellido.

Introducción (hasta 4 páginas): En este aparte del libro el/los autores(es) presentan un panorama total del contenido del libro resultado de investigación, mencionando componentes como: Antecedentes de la investigación, metodología utilizada, conceptos, teorías utilizadas y justificación de la investigación. De esta forma se consolidan de manera general y detallada todos los aspectos previos a los resultados.

¹ Nombre Apellido, profesión. Docente investigador del Grupo de investigación Xxx, adscrito a la Facultad de Xxxx de la Fundación Universitaria de San Gil-UNISANGIL sede XXXXXX. napellido@unisangil.edu.co

Desarrollo del capítulo: En este punto se presentan los resultados y discusión en relación a la intención declarada en la introducción de este texto, pues se trata de un reporte del proceso investigativo. La organización de este acápite deberá ser por medio de títulos y subtítulos (diferentes al título del capítulo) lo suficientemente ilustrativos del contenido que se presentará y relacionados con los objetivos específicos de la investigación desde una perspectiva descriptiva y analítica.

Conclusiones y recomendaciones: En esta parte se presentan, también argumentativamente, las respuestas a la pregunta u objetivo que se propuso desarrollar en la introducción. Igualmente se deben realizar proposiciones para futuras investigaciones en relación al tema expuesto, a partir de la experiencia en el proceso, como las dificultades en el proceso metodológico y/o los hallazgos encontrados.

Referencias: En esta sección se reconocen las fuentes utilizadas para llevar a cabo el trabajo de investigación, existe una relación directa entre las citas que se encuentran en el texto y la lista de referencias.

4. Criterios editoriales para la presentación del libro y capítulo de libro resultado de investigación

En la tabla 3 se presentan los criterios editoriales para la presentación del libro y capítulo de libro resultado de investigación.

Tabla 3. Criterios editoriales para la presentación del libro y capítulo de libro resultado de investigación

Criterio	Forma de presentación
Formato	Word
Tipo de letra	Arial
Tamaño de letra cuerpo del trabajo	12
Tamaño de letra citas y pies de página	10
Interlineado	1,5
Tamaño	Carta
Formato	Justificado
Sistema de citación y referencias	Norma APA
Extensión	La extensión de los libros resultados de investigación debe tener mínimo 80 páginas. La extensión de los capítulos puede variar según la estructura del libro resultado de investigación. En este caso se solicita que sea de una extensión máxima de 40 páginas, en formato Word.
Márgenes	2,5 centímetros

Referencias bibliográficas

- Alley, M. (1996). "The Craft of Scientific Writing". Springer.<http://www.writing.eng.vt.edu/>
- Asociación Americana de Psicología (2010). Manual de Estilo de Publicaciones de la APA. Tercera Edición. México: El Manual Moderno
- Baldwin, I. (2016). How to Write a Scientific Paper - Making scientific writing painless. Max Planck Institute
<https://www.youtube.com/watch?v=2F1ZX5PEINA>
- Carr, P. (Minnesota University): How To Write a paper.
<https://www.youtube.com/watch?v=UY7sVKJPTMA&t=270s>
- Colciencias, (2018) Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, año 2018.
- Contreras, A.M. y Ochoa, J.R. (2010). Manual de Redacción Científica. Escribir artículos científicos es fácil, después de ser difícil: Una guía práctica
- Corporación Universitaria Unisabaneta (2018), Vicerrectoría de investigación y el Centro de Investigación de la Corporación Unisabaneta – CICUS. Instructivo para la elaboración de capítulo en libro resultado de investigación.
- Cuevas, R.A. (2013). Guía básica para publicar artículos en revistas de investigación. Universidad de Celaya.
- Ferriols, R.L. y Ferriols, F.L. (2005). Escribir y publicar un artículo científico original. Ediciones Mayo
- Murray, R.W. (2011). Skillfull writing of an awful research paper. Seven rules to follow. Analytical Chemistry .83, 633-633. American Chemistry Society. ACS publications.
- Organización Panamericana de la salud. (2015). Cómo empezar a escribir un artículo científico. Metodologías de la OPS/OMS para intercambio de información y gestión del conocimiento en Salud
- Salazar, P.W. (2012). Manual de redacción científica. Universidad Javeriana.
- Santana, A. S. El Artículo Científico. Proceso De Redacción Y Publicación Biblioteca Médica Nacional
- Thomas M. Annesley – (Michigan University): Scientific writing: A key Competency <https://www.youtube.com/watch?v=P3pvQCFNhEs>

Universidad del Quindío (2014), Vicerrectoría de investigaciones, Anexo 3. Convocatoria interna para la publicación de libros resultado de investigación 2014.

Urbina, Nicolás (2012). Cómo Escribir un Artículo Científico. Maestría en Gestión Ambiental - Notas de clase. Universidad Javeriana.

Vílchez, R.C. y Vara, H.A. (2009). Manual de redacción de artículos científicos. Facultad de ciencias administrativas y recursos humanos. Universidad San Martín de Porres.