



Lcdo. Jeovanny Benavides Bailón
Editor general revista La Técnica

jeovannybenavides@hotmail.com

¿Cómo escribir artículos científicos publicables?

En la etapa de formación académica, hemos escrito una diversidad de textos que representaron nuestras ideas, conocimientos y opiniones. Pocos de ellos nos exigieron ir más allá de nuestro caudal de información y experiencia. Luego, en el ejercicio profesional, nos encontramos constantemente frente a la necesidad de ampliar nuestro conocimiento, nuestra visión u horizonte; sobre todo cuando detectamos la posibilidad de explorar una idea, de probar algún criterio,

de resolver cierto problema, de poseer más información o cuando requerimos elaborar argumentos sólidos que vengan en nuestra ayuda. Cuando la dificultad parece insuperable, nos vemos en la necesidad de investigar, de utilizar nuevos materiales y de ir más allá de nuestros iniciales recursos personales. Los resultados de dicho proceso de investigación se presentan en una tesis, una monografía, un informe o un artículo científico.

Cualquiera de estos textos presenta la estructura y las conclusiones de este proceso de indagación y de búsqueda de nuevos conocimientos. Un artículo científico generalmente se fundamenta en una investigación de primer o de segundo orden, o en una combinación de las dos. Una investigación de primer orden se basa en observaciones directas y fuentes de primera mano, cuyo análisis y explicación va más allá del experimento en el laboratorio. Una investigación de segundo orden consiste en el examen de otras investigaciones realizadas sobre determinado tema o problema, conduce a establecer el estado de la cuestión y en muchos casos permite conjutar posibles rutas para el trabajo futuro.

En una u otra alternativa, el trabajo intelectual que supone la investigación exige necesariamente la lectura y el procesamiento crítico de la bibliografía especializada, con cuya información de base se tiene que dialogar a efectos de validar.

Estructura de los artículos científicos:

Título:

El título debe ser corto, conciso y claro. Los más efectivos tienen menos de 10 palabras y no deben incluir abreviaturas ni acrónimos. Todos los acrónimos utilizados en el texto deben ser seguidos, la primera vez que se mencionan, de un paréntesis con su significado. Es aconsejable que el título sea escrito después de redactar el núcleo del manuscrito (introducción, material-métodos, resultados y discusión). Los títulos pueden ser informativos ("Alta incidencia de infartos de miocardio en fumadores") o indicativos ("Incidencia del infarto de miocardio en fumadores").

Resumen:

El resumen da una visión de conjunto del trabajo. Si se trata de trabajos de revisión, el resumen suele ser descriptivo (describe brevemente cuál es el contenido del trabajo y no menciona resultados ni conclusiones); si se trata de trabajos originales, el resumen informa brevemente de todas las secciones del trabajo, incluyendo resultados y conclusiones. Este resumen puede ser estructurado con los apartados de: objetivo, diseño, entorno, sujetos, resultados y conclusiones ó no estructurado, en el que la información se suele dar en dos o tres párrafos.

Los errores más frecuentes en la redacción del resumen son:

- No plantear claramente la pregunta
- Ser demasiado largo
- Ser demasiado detallado

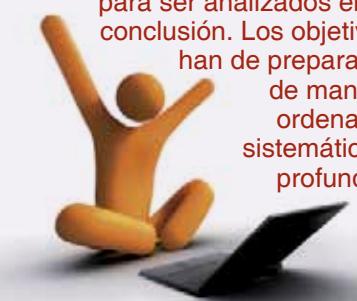
Introducción

La introducción debe responder a la pregunta de "por qué se ha hecho este trabajo". Describe el interés que tiene en el contexto científico del momento, los trabajos previos que se han hecho sobre el tema y qué aspectos no dejan claros. Con la abundancia de trabajos de revisión existentes actualmente, la Introducción no necesariamente debe ser muy extensa y puede beneficiarse de lo expuesto en la revisión más reciente sobre el tema.

La Introducción es pues la presentación de una pregunta, la cual es a su vez como el nexo de unión que engarza la investigación con el cuerpo de doctrina existente. Y para no encontrarse al final del esfuerzo con la sorpresa de que la pregunta ya ha sido respondida por otro investigador más madrugador, es necesario (imperativo, por mucho que cueste), hacer una revisión bibliográfica previa. Probablemente es la parte más costosa del trabajo, entre otras cosas porque siempre existe la posibilidad de que de dicha revisión pueda concluirse que nuestras preguntas ya tienen respuesta y, por lo tanto, no vale la pena llevar a cabo la investigación.

Objetivos:

Es importante tener presente que se deben plantear únicamente aquellos objetivos que se puedan cumplir, estos deben ser explícitos y deben retomarse para ser analizados en la conclusión. Los objetivos han de prepararse de manera ordenada, sistemática y profunda.



Metodología:

En todo trabajo de investigación es necesario emplear un proceso estructurado que guíe la realización de la misma para que finalmente se alcance el objeto deseado. Lo importante en una investigación científica es seleccionar los métodos y técnicas adecuadas, tomando en cuenta la naturaleza del fenómeno que se va a estudiar. Por consiguiente, los métodos y técnicas seleccionados nos permitirán implementar las etapas de la investigación.

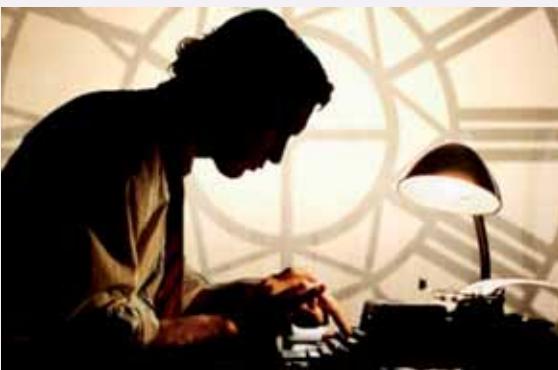
Resultados:

Esta sección debiera ser la más simple de redactar. Incluye las tablas y figuras que, por sí solas, deben poder expresar claramente los resultados del estudio.

Los resultados deben cumplir dos funciones:

- 1.- Expresar los resultados de los experimentos descritos en el Material y Métodos.
- 2.- Presentar las pruebas que apoyan tales resultados, sea en forma de figuras, tablas o en el mismo texto.

Los resultados deben poder ser vistos y entendidos de forma rápida y clara. Es por ello por lo que la construcción de esta sección debe comenzar por la elaboración de las tablas y figuras, y sólo posteriormente redactar el texto pertinente en función de ellas. El primer párrafo de este texto debe ser utilizado para resumir en una frase concisa, clara y directa, el hallazgo principal del estudio. Esta sección debe ser escrita utilizando los verbos en pasado. Aunque se utiliza mucho la voz pasiva o el impersonal ("se ha encontrado que...") como prefieren algunos editores, cada vez se tiende más a utilizar la voz activa en primera persona del plural ("hemos visto que..."); al fin y al cabo el mérito es de los autores y no hay por qué ocultarlo.



Conclusiones

La conclusión debe retomar los objetivos que se plantearon en la introducción, si algún objetivo no se cumplió, se deben dar las razones que justifique por qué no fue posible llevar a cabo. Es importante en este punto consignar los problemas que se afrontaron a lo largo de la investigación. La conclusión es el espacio apropiado para hacer cuestio-

namientos sobre el tema tratado y proponer nuevas perspectivas de análisis sobre el tema para futuras investigaciones. La conclusión puede ser abierta o cerrada. Cerrada si en forma estricta se ajusta al plan, los objetivos y la hipótesis abierta si se inicia más por sugerir, cuestionar y replantear el tema tratado. Si es el caso, dependiendo del objetivo, se pueden realizar recomendaciones que enriquecen el proceso de la investigación.

Discusión

Esta sección es el corazón del manuscrito, donde la mayoría de los lectores irán después de leer el resumen (a pesar de que los expertos recomiendan que, tras leer el título, lo primero que hay que leer es el material y métodos) y la sección más compleja de elaborar y organizar. Algunas sugerencias pueden ayudar:

Comience la Discusión con la respuesta a la pregunta de la Introducción, seguida inmediatamente con las pruebas expuestas en los resultados que la corroboran.

Escriba esta sección en presente ("estos datos indican que"), porque los hallazgos del trabajo se consideran ya evidencia científica.

Saque a la luz y comente claramente, en lugar de ocultarlos, los resultados anómalos, dándoles una explicación lo más coherente posible o simplemente diciendo que esto es lo que ha encontrado, aunque por el momento no se vea explicación. Si no lo hace el autor, a buen seguro lo hará el editor.

Especule y teorice con imaginación y lógica. Esto puede avivar el interés de los lectores.

Incluya las recomendaciones que crea oportunas, si es apropiado.

Y, por encima de todo, evite sacar más conclusiones de las que sus resultados permitan, por mucho que esas conclusiones sean menos espectaculares que las esperadas o deseadas.

Bibliografía

En 1984 la Asociación de Lenguas Modernas (MLA) de Estados Unidos, publica una investigación en la que introduce una nueva forma de documentar textos en los trabajos de investigación. En todo trabajo serio, la lista de libros consultados es fundamental pues permite que cualquier lector interesado consulte los recursos que han sido citados en la investigación, compare las apreciaciones que se hacen en el trabajo y compruebe la evidencia que presenta el texto. Es esa la razón por la que las referencias bibliográficas deben ser muy precisas.

La bibliografía debe aparecer al final del trabajo y, debe contener únicamente los textos citados en el documento.

Para preparar una lista de trabajos citados, se recomienda tener presente las siguientes observaciones:

Utilice espacio doble entre los reglones de una cita y todas las citas sucesivas.

Separé el nombre del autor y la información sobre la publicación con un punto.

Inicie el primer reglón sin sangría y haga una sangría en los reglones sucesivos de cinco espacios.

Ejemplo:

Comes, Prudenc. Guía para la redacción y presentación de trabajos científicos

Woodbook, Argentina, 1980

Ordene la lista alfabéticamente de acuerdo con el primer apellido del autor. Separe con comas el apellido del nombre y termine con punto.

Si usted debe citar un título de algún texto que pertenezca a un libro o publicación mayor. Por ejemplo: "Tradición y renovación" en América Latina en su Literatura, Editorial Siglo XXI, 1977.

Utilice números arábigos, excepto para los títulos de personas (Luis XVI) y para las páginas preliminares del trabajo, las que por tradición se señalan con números romanos.

En la actualidad, cada vez que toma más fuerza la costumbre de utilizar la referencia bibliográfica mediante el uso de paréntesis. Esta es una forma de citar en forma breve, clara y precisa. Esto se puede hacer de diferentes formas, por ejemplo, una posibilidad es citar el apellido del autor, coma, año de publicación del libro que se utiliza, dos puntos, número de página: (Núñez, 1940: p.101). Otra forma es citar únicamente el apellido y el número de página. Lo importante es ser uniforme en el estilo que se elija y tener siempre presente que estas referencias breves, para ser claras y confiables deben tener el respaldo completo en la lista de trabajos citados, la cual debe contener los datos de rigor.

Conviene aclarar al autor que se comete plagio cuando se usan las ideas y las palabras de otro sin dar el crédito que corresponde al autor original.