



2021

VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN
UNIDAD DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

MANUAL PARA ESCRIBIR ARTÍCULOS CIENTÍFICOS



Hernán E. Verde Luján
Barranca – Perú



UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA

MANUAL PARA ESCRIBIR ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Hernán E. Verde Luján

Ediciones UNAB

©Ediciones UNAB 2021

Esta obra está sujeta a derechos de autor. Todos los derechos están reservados por el editor, ya sea total o parcialmente; específicamente los derechos de traducción, reimpresión, la adaptación electrónica, software, o cualquier forma no conocida ahora y desarrollada en el futuro. Quedan exentos de esta prohibición, las acciones dadas de esta obra, para uso académico y actividades de divulgación científica.



I. FINALIDAD

El presente manual tiene como finalidad, brindar pautas y recomendaciones a los docentes y estudiantes de la Universidad que se inician en la escritura de artículos científicos.

II. OBJETIVO

Presentar de manera concreta la estructura IMRYD de un artículo científico, brindando pautas y recomendaciones para la redacción de cada una de las partes.

III. ALCANCE

Docentes y estudiantes de la Universidad Nacional de Barranca, que deseen orientación para iniciarse en la escritura de artículos científicos.

INDICE

PRESENTACIÓN	4
ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO	5
1. TÍTULO	5
1.1. AUTORES	6
1.2. AFILIACIÓN	6
2. RESUMEN	6
2.1. PALABRAS CLAVE.....	7
3. INTRODUCCIÓN	8
4. METODOLOGÍA	8
5. RESULTADOS	10
5.1. Resultados mediante texto.....	10
5.2. Resultados mediante tablas.....	10
5.3. Resultados mediante figuras.....	10
6. DISCUSIÓN	11
7. CONCLUSIONES	12
8. RECONOCIMIENTOS O AGRADECIMIENTOS	12
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	12
10. ANEXOS	13
11. BIBLIOGRAFÍA	13

PRESENTACIÓN

El objetivo final de todo proyecto de investigación científica debe ser la publicación, un trabajo científico no se ha concluido si no se publican sus resultados, solo de esta manera pueden verificarse los nuevos conocimientos científicos y añadirse a las bases de datos que permiten alimentar el conocimiento científico de la sociedad.

Lo ideal en el docente universitario es que sea capaz de integrar la experiencia de su formación profesional con la generación de conocimiento, no hay nada más satisfactorio para un docente saber que sus conocimientos trascienden y sirven de base e inspiración para la generación de nuevos conocimientos, esa es la razón fundamental de las publicaciones científicas.

Escribir bien y publicar lo escrito, son habilidades que requieren de un aprendizaje y de entrenamientos específicos, no de improvisación. En ese sentido la Unidad de Publicaciones Científicas de la Universidad Nacional de Barranca, ha preparado de la forma más concisa posible un guía para los docentes y estudiantes de la Universidad que se inician en la escritura de artículos científicos, esta guía toma como referencia las pautas brindadas por prestigiosas editoriales científicas como Elsevier y Springer así como el aporte de otros expertos en el área. Se propone abordar con claridad la estructura IMRYD de un artículo científico, señalando las pautas básicas que se deben tener en cuenta al escribir cada una de las partes del artículo; esperamos que esta guía facilite la escritura científica y sea la apertura a la difusión del conocimiento.

Unidad de publicaciones Científicas.

GUÍA PARA ESCRIBIR ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

El formato más conocido y utilizado es el IMRYD cuyas siglas hacen referencia a Introducción, Métodos, Resultados, y Discusión. Este formato ha sido adoptado por la mayoría de las revistas a nivel mundial. Si bien el método IMRyD no incluye el Título y el Resumen es preciso escribirlos cuando se trata de escribir un artículo científico, por lo que la estructura de un artículo en este formato es:

- ✓ Título – Title
- ✓ Resumen – Abstract
- ✓ Introducción – Introduction
- ✓ Materiales y Métodos o Revisión de literatura- Materials and Methods or Literature Review
- ✓ Resultados – Results
- ✓ Discusión – Discussion
- ✓ Conclusiones
- ✓ Agradecimientos- Acknowledgements
- ✓ Referencias bibliográficas – References
- ✓ Anexos.

1. TÍTULO

Expresa la idea central de la investigación, debe señalar de que trata el estudio, siempre debe apuntar a ser conciso, significativo, claro, preciso y atractivo de tal manera que capte la atención de los lectores, si el título no llama la atención del lector, lo más probable es que no lea el artículo. La redacción de un título sencillo no resta utilizar la sintaxis de manera correcta. La extensión máxima recomendada para el título debe tener entre quince y veinte palabras (15 – 20), sin embargo, algunas revistas especifican el número de palabras que se debe incluir en el título, por lo que se recomienda revisar siempre los requerimientos de la revista en la que va a publicar. El título no necesariamente debe ser

redactado al inicio del trabajo, muchos investigadores lo hacen al terminar el artículo; sin embargo, tener un título preliminar, ayudará a aclarar ideas y definir los aspectos más relevantes del trabajo.

1.1. AUTORES

Para ser considerado autor de un artículo, se debe tener en cuenta las contribuciones realizadas en la generación del trabajo y asumir las responsabilidades de lo que se escribe y se concluye. Cada uno de los autores debe haber participado mínimo en una de las etapas del proceso de la generación del artículo como: el diseño del estudio, elaboración del manuscrito y/o el proceso de publicación. Generalmente para decidir el orden de los autores se toma en cuenta las responsabilidades del trabajo o también puede ser de mutuo acuerdo entre los participantes.

Las consideraciones más comunes para escribir el nombre de los autores en castellano son las siguientes:

- ✓ Uso de un solo apellido si este no es muy común: Canto.
- ✓ Uso de dos apellidos unidos con un guión: Canto-Solís.
- ✓ Uso del primer nombre completo, la inicial del segundo con el primer apellido: Alberto F. Encinas

1.2. AFILIACIÓN

La afiliación institucional permite visibilizar de mejor manera a la institución en la comunidad científica, además facilita el contacto con la institución. Considerar la siguiente opción para escribir la Afiliación Institucional de la UNAB:

“Universidad Nacional de Barranca, Avenida Toribio de Luzuriaga N° 376, M J, Urbanización La Florida, Barranca, Peru”.

No obstante, si los autores pertenecen a un departamento, unidad o centro de investigación, este puede ser mencionado, si lo considera necesario.

Además de lo antes mencionado, debe agregarse como información complementaria: país, correo electrónico y código Orcid. Se recomienda revisar la guía para autores de la revista en la que se desea publicar.

2. RESUMEN

El resumen es la carta de presentación del artículo científico, ofrece una visión sintética del artículo y sus principales aportes lo que permite que el lector evalúe leerlo o no por completo; serán más las personas que lean el resumen que las que lean el artículo completo, por lo que el resumen debe ser fácil de entender por los lectores que no tengan una formación especializada en el tema. Antes de escribir el resumen de un artículo de investigación, se debe considerar las exigencias de la revista en la que se publicará. Por lo general, los resúmenes de los artículos de investigación tienen entre 150 y 200 palabras, sin embargo, esto puede variar de revista en revista. Por ello, es fundamental conocer cuáles son los requerimientos específicos de la revista en la cual se pretende publicar el artículo.

El resumen de un artículo científico se redacta generalmente siguiendo la misma lógica del Sistema IMRYD. En ese sentido en un resumen bien estructurado se sintetiza: objetivo o propósito del estudio, metodología, resultados, discusión y conclusiones, todo ello redactado con lenguaje sencillo y directo. No debe contener citas bibliográficas ni hacer referencia a imágenes o figuras internas, así como no dar más información que la que está recogida en el texto principal. El resumen debe redactarse en tiempo pasado al terminar de escribir todo el artículo. Una buena forma de familiarizarse con el estilo y manera de presentar los resúmenes en la revista seleccionada es leyendo varios artículos publicados en dicha revista.

2.1. PALABRAS CLAVE.

En todo el mundo miles personas, docentes, estudiantes e investigadores buscan artículos de investigación indexados en bases de datos científicas y las palabras clave se consideran llaves maestras para el acceso a la información; mientras más precisas sean las palabras, más rápido será localizado el artículo por los lectores. Las palabras clave consiste de un conjunto de palabras o frases cortas estrechamente relacionadas al contenido del artículo, El promedio de palabras clave que solicitan las revistas científicas internacionales va de tres a seis palabras (3 – 6). Se

recomienda que las palabras clave deben estar incluidas en algún tesoro, ya sea general o de especialidad. Evitar como palabras clave términos raros, palabras compuestas, palabras técnicas y siglas.

3. INTRODUCCIÓN

La introducción tiene como propósito presentar el trabajo, nos da a conocer sobre la naturaleza del problema y por qué se intenta buscar una solución, así como el alcance de la investigación; de la misma manera que el título y el resumen, la Introducción transmite al lector de qué tratará el manuscrito. A diferencia del resumen, la Introducción incluye temas relacionados con el problema del estudio, como el estado actual del problema, el resultado de estudios e investigaciones previas, así como el propósito, las pretensiones y otros argumentos. La introducción debe partir de lo general a lo específico y debe estar basada en evidencias bibliográficas.

La introducción debe permitir al lector entender porque se hizo la investigación, cómo se hizo y que resultados se obtuvieron, además identificar el problema abordado y las conclusiones, todo enmarcado dentro del sustento bibliográfico o base conceptual.

Algunos autores recomiendan presentar los objetivos en el último párrafo de la introducción, estos deben estar en sintonía con la pregunta de investigación y guardar coherencia con el resto de las partes del artículo.

Referente al estilo, la introducción debe ser breve y estar bien organizada; la mayoría de las revistas sugieren ocupar una hoja para la introducción por lo que los autores deben seleccionar la información realmente útil y de interés para los objetivos del estudio.

4. METODOLOGÍA.

Algunas revistas denominan a la metodología como **materiales y métodos**. Aquí se describe cómo se realizó la investigación. Es importante destacar los aspectos metodológicos más relevantes como, el tipo de estudio, identificar el

tamaño de tu muestra, el tipo de participantes, el contexto en el que se hizo el estudio, los instrumentos utilizados y los procedimientos de análisis de datos.

Generalmente La metodología responde a la pregunta: ¿Cómo se ha hecho el estudio?. Se recomienda estructurarlo tomando en cuenta los siguientes criterios:

Diseño: Presentar el diseño que se ha utilizado en la investigación (aleatorio, controlado, casos y controles, ensayo clínico, prospectivo, etc.)

Marco muestral: describe la muestra, su representatividad y cómo se hizo el muestreo.

Marco espacial: describe el lugar donde se realizó la investigación (laboratorio, escuela, hospital, campo agrícola, etc.). y la ubicación geográfica.

Técnicas e instrumentos: Se explican las técnicas e instrumentos utilizados (Encuestas, entrevistas, guías de observación, análisis de documentos, etc.) además la descripción de aparatos y tecnologías utilizadas, tratamientos, técnicas, mediciones, pruebas piloto.

Análisis estadístico: Indicar como se han procesado y analizado los datos obtenidos en la investigación. Así mismo indicar los programas o software de análisis y procesamiento de datos que se han utilizado.

La metodología debe redactarse con la mayor precisión y claridad posible para que cualquier investigador interesado pueda reproducir el experimento fácilmente.

Si se emplearon métodos o metodologías ya propuestas en trabajos anteriores, se debe referenciar a los mismos. Si se utiliza una metodología muy conocida internacionalmente o estandarizada, no se debe dar mayor detalle de ésta. Sin embargo, si la metodología es poco conocida, se realizó cambios o adaptaciones, conviene exponerla con detalle y claridad.

5. RESULTADOS.

Los resultados además de las figuras y tablas, es una de las partes más importantes del artículo. Se limita exclusivamente a presentar los principales hallazgos de la investigación. De forma general los resultados se presentan utilizando el medio más adecuado y claro, preferentemente el texto debe redactarse en tiempo pasado. Si en los resultados se Incluye tablas y figuras estos deben expresar de forma clara los resultados del estudio realizado por el investigador. No presentar tablas y figuras de la misma información.

5.1. Resultados mediante texto.

Si los datos son fáciles de interpretar se debe hacerlo de manera textual; es la forma más eficiente y común de presentar los resultados, el texto debe contener solo lo necesario sin redundancia, separar en párrafos e incluir subtítulos facilita la comprensión.

5.2. Resultados mediante tablas.

Las tablas se utilizan para datos extensos cuando se quiere resumir muchos datos para demostrar las relaciones, contrastes, variaciones y tendencias para establecer conclusiones. Si existen pocos valores numéricos, es mejor presentarlos en texto. Los datos de la tabla no deben ser simples recopilaciones de apuntes de la investigación sino valores finales ya procesados.

Las tablas se enumeran con números arábigos con un breve título en la parte superior. Ejemplo: Tabla. 1. Unidades del Sistema Internacional. En la parte inferior de la tabla se puede Indicar lugar, fecha, fuente de la información.

5.3. Resultados mediante figuras.

Las figuras son todos aquello tipos de gráficos que no se consideran tablas; existen diferentes tipos de figuras: gráficos, diagramas, fotos, dibujos, esquemas, y mapas. La principal característica de las figuras es

que describe o incluye todo tipo de información, no tabular que resultaría complejo describir con palabras. Los autores deben escoger la ilustración que más se ajuste a los datos que se va a presentar, se debe cuidar la calidad de imagen su organización y su color.

Las figuras se enumeran con números arábigos en negrita con un breve título en la parte superior. Ejemplo: **figura 1.** *Niveles de educación en Barranca por sexo de la población.* En la parte inferior de la figura se puede indicar alguna información adicional a manera de una nota. Se recomienda revisar las pautas que las revistas brindan al autor para tener claro la forma de presentar las figuras según la revista seleccionada.

6. DISCUSIÓN.

La discusión es considerada como la parte medular de un artículo, una de las partes fundamentales que justifica la investigación. En esta parte se da respuesta a preguntas como: ¿qué significan los resultados?, ¿a qué conclusiones ha llegado el autor o autores?.

El propósito de este apartado es mostrar al lector la interpretación analítica de los resultados presentados en la sección anterior. Las interpretaciones deben escribirse en el mismo orden de los resultados. Los autores deben interpretar los resultados, situarlos en el contexto de los hallazgos anteriores por otros investigadores y explicar lo que significan para futuras investigaciones, así como para posibles aplicaciones a la vida real. La interpretación se realiza relacionando los resultados del trabajo con los objetivos y la hipótesis; así como comparándolos con otros trabajos similares, sin ignorar aquellos que sean contradictorios a su planteamiento. De estas interpretaciones se formula la conclusión que permita responder al objetivo general del trabajo.

En la redacción de las discusiones debe primar el espíritu crítico, reflexivo, argumentativo y contrastivo que permite al investigador realizar aportes al conocimiento científico. Para que la redacción sea fluida se recomienda utilizar conectores lógicos de ideas que permitan elaborar un texto ordenado y objetivo.

7. CONCLUSIONES.

Para redactar las conclusiones se debe tener en cuenta que estas deben estar relacionadas con los objetivos de la investigación, cada objetivo origina al menos una conclusión. Los expertos recomiendan no elaborar muchas conclusiones; las conclusiones deben tener un sustento en los resultados obtenidos. Cada conclusión debe tener como máximo tres líneas. Las conclusiones deben proporcionar una justificación clara y científica de su trabajo y sus posibles aplicaciones y ampliaciones.

8. RECONOCIMIENTOS O AGRADECIMIENTOS.

No existe ningún formato para redactar el agradecimiento. Reconozca a aquellas personas que ayudaron en la investigación. Incluya a personas o instituciones que le hayan ayudado en el desarrollo de la investigación. Si la investigación ha sido financiada por la Universidad Nacional de Barranca se debe considerar de manera explícita dicho agradecimiento en esta parte del artículo.

Las razones más comunes por las que se debe agradecer son:

- ✓ Ayuda técnica.
- ✓ Ayuda financiera.
- ✓ Provisión de equipos, cultivos u otros materiales.
- ✓ Contrataciones.
- ✓ Becas.
- ✓ Revisión previa del manuscrito.
- ✓ Ideas, sugerencias o interpretación.
- ✓ Aportes para mejorar

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Para escribir las referencias bibliográficas, se debe seguir minuciosamente las normas establecidas por la revista en la que se va a publicar. El autor debe

priorizar las fuentes extraídas de revistas de alto impacto, también se debe tener en cuenta la antigüedad de la información que se está citando, se debe citar la literatura más reciente. Incluir en las referencias, solamente los trabajos que fueron citados en el texto. Asegúrese de revisar las directrices de la revista para ver que estilo de citación solicita (APA, ACS, ISO, VANCUVER, CHIGAGO, HARVARD, ISO etc.) y algunas otras consideraciones que algunas revistas consideran como por ejemplo el límite de referencias.

10. ANEXOS

Algunos manuscritos requieren que se adjunte documentos, fotografías o cualquier otro que ayude a esclarecer más la investigación, así como los instrumentos utilizados y evidencias de validación.

11. BIBLIOGRAFÍA

Day, R. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos: (3 a. ed.)*. Washington, DC: The Oryx Press.

Evaluación de manuscritos. (s. f.). Springer Nature logo. Recuperado 2021, de <https://www.springer.com/la/authors-editors/tutoriales-de-autores-y-revisores/howtopeerreview/evaluating-manuscripts/12022782>

El ABC del artículo científico: manual para “no iniciados”. (s. f.). Elsevier. Recuperado 2021, de <https://www.elsevier.com/es-es/connect/educacion-medica/el-abc-del-articulo-cientifico-manual-para-no-iniciados>.

Ferriols Lisart, R., & Ferriols Lisart, F. (2005). *Escribir y publicar un artículo científico original*. Barcelona, Madrid: Ediciones mayo, S.A.

Mari-Mut, J. A. (2010). *Manual de redacción científica*. Bogotá: La Universidad de Los Andes.

Morales Paredes, C., & Chiriboga Mendoza, F. (2020). *Guía para redactar artículos científicos (1.ª ed.)*. Editorial Universitaria Uleam.

Reynosa Navarro, Enaidy (2020). *Guía para la elaboración y publicación del artículo científico utilizando en sistema IMRYD*. Es un material académico didáctico.

UNESCO. (1983). *Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación*. 2 ed. París: UNESCO.