

Escribiendo un Artículo Científico

Writing a Scientific Article

David Alejandro Zaldumbide-Peralvo¹
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ecuador
dzaldumbide@puce.edu.ec

Adriana Marisol Quevedo-Espinoza²
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ecuador
adriaquevedo@gmail.com

Eduardo Neil Brito-Pardo³
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ecuador
nbrito@puce.edu.ec

Ana Mercedes Sagñay-Carrillo⁴
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ecuador
asagnay@puce.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2290

V9-N2 (mar-abr) 2024, pp 366-377 | Recibido: 15 de diciembre del 2023 - Aceptado: 27 de febrero del 2024 (2 ronda rev.)

1 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7969-7573>

2 ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2011-456X>

4 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1674-8825>

5 ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2465-0976>

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

En este artículo científico, se aborda el proceso integral de redacción de un artículo científico, comenzando con la selección y delimitación de un tema relevante, y siguiendo con la realización de una revisión bibliográfica exhaustiva. Se enfatiza la importancia de elegir una metodología adecuada y de describirla detalladamente, así como el análisis efectivo de datos y la presentación de resultados claros y concisos. Se ofrecen directrices sobre la estructura, el tono y el estilo de redacción, y se orienta sobre el proceso de revisión y publicación, incluyendo la preparación del manuscrito. El artículo concluye con un resumen de estrategias clave para escribir un artículo científico exitoso, destacando la importancia de una comunicación científica clara y precisa para el avance del conocimiento. Se alienta a los autores a mejorar continuamente sus habilidades de escritura científica y a mantenerse al día con las tendencias y normas en constante evolución en la publicación científica. Este enfoque integral no solo proporciona una guía clara para escribir con éxito, sino que también subraya la importancia de cada etapa del proceso de escritura científica.

Palabras claves: artículo científico, producción científica, publicaciones, ensayos, escritura científica

ABSTRACT

In this scientific article, the integral process of writing a scientific article is discussed, starting with the selection and delimitation of a relevant topic, and continuing with the performance of a thorough literature review. The importance of choosing an appropriate methodology and describing it in detail is emphasized, as well as the effective analysis of data and the presentation of clear and concise results. Guidelines are provided on structure, tone and writing style, and guidance is given on the review and publication process, including preparation of the manuscript. The article concludes with a summary of key strategies for writing a successful scientific article, highlighting the importance of clear and accurate scientific communication for the advancement of knowledge. Authors are encouraged to continually improve their scientific writing skills and to keep abreast of evolving trends and standards in scientific publishing. This comprehensive approach not only provides clear guidance for successful writing, but also underscores the importance of each stage of the scientific writing process.

Keywords: scientific article, scientific production, publications, essays, scientific writing, scientific writing.

Introducción

Antes de comenzar a escribir, la elaboración de un artículo de investigación de calidad no se limita al acto de la escritura en sí; más bien, empieza mucho antes de que se plasmen las primeras palabras en el papel. Este proceso implica una reflexión minuciosa y profunda sobre el tema que se va a investigar, incluyendo la formulación cuidadosa de la pregunta de investigación y la planificación meticulosa del diseño del estudio. Estos elementos son cruciales para establecer una base sólida sobre la cual se desarrollará el artículo. Además, es imperativo apegarse estrictamente a las leyes y normativas pertinentes en materia de investigación. Esto no solo garantiza la integridad y la ética del proceso de investigación, sino que también asegura que los resultados obtenidos sean válidos y confiables, aumentando así las posibilidades de que el artículo sea considerado para su publicación en una revista científica. Al cumplir con estos estándares es fundamental para contribuir al cuerpo de conocimiento existente de manera responsable y respetable. En conjunto, estos elementos forman la esencia de un artículo de investigación bien fundamentado y de alta calidad, capaz de pasar el riguroso proceso de revisión por pares y ser publicado.

La producción Científica es un pilar fundamental para el desarrollo y progreso de las sociedades modernas. La generación de conocimiento científico se considera esencial para la innovación y la prosperidad económica (Lili, Miao., et al 2021). Su importancia se basa en varios aspectos clave. Primero, la investigación científica es la base de la generación de nuevos conocimientos. A través de la investigación, se descubren fenómenos inéditos, se entienden mejor los procesos existentes y se cuestionan y refutan teorías antiguas. Esta generación continua de conocimiento es crucial para el avance en ámbitos muy diversos como la medicina, la tecnología, las ciencias ambientales y las ciencias sociales. Cada hallazgo abre la puerta a nuevas investigaciones, creando un ciclo virtuoso de aprendizaje y progreso.

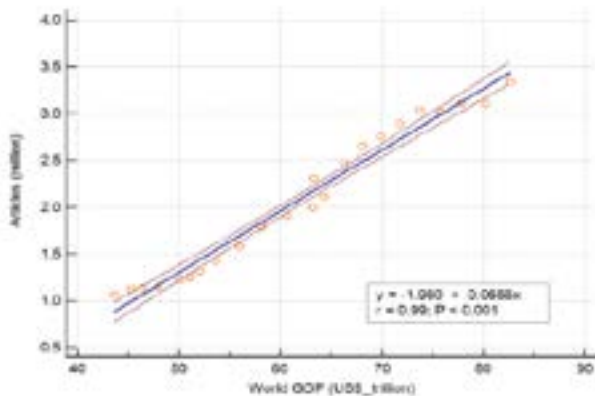
La producción científica tiene un impacto directo sobre la innovación y el desarrollo económico. A menudo, la investigación científica lleva al desarrollo de nuevas tecnologías, productos y servicios, impulsando el crecimiento económico y mejorando la calidad de vida de las personas. Por ejemplo, la investigación en biotecnología ha conducido al desarrollo de nuevos tratamientos médicos y terapias avanzadas, mientras que la investigación en energías renovables contribuye a crear soluciones sostenibles para los desafíos energéticos. En un mundo cada vez más basado en el conocimiento, la capacidad de una nación para generar y aplicar nuevas investigaciones científicas es un factor clave para su competitividad global. Por lo tanto, invertir en investigación científica no es sólo una cuestión de curiosidad académica, sino una necesidad estratégica para el desarrollo y progreso de un país.

En general, se puede decir que el aumento en la producción de artículos científicos está asociado a un mayor desarrollo de la ciencia este impacto fue determinado por Patelli, A., et al. (2017). Donde se estableció que la producción científica impacta en los avances de la ciencia y la introducción de nuevas tecnologías, está asociada con el desarrollo de la ciencia y la tecnología lo que a su vez puede estar asociado a un mayor crecimiento de la economía global. Esto se debe a que la investigación científica a menudo contribuye al desarrollo de nuevas tecnologías, procesos y servicios que aumentan la eficiencia y la productividad en varios sectores de la economía. La producción de artículos científicos está intrínsecamente ligada al desarrollo de la ciencia y la tecnología, ejerciendo un impacto positivo significativo en el crecimiento económico global. Esta relación se manifiesta de diversas maneras, siendo la innovación y el desarrollo tecnológico los más evidentes. Los descubrimientos científicos a menudo se traducen en nuevas tecnologías, productos y servicios que incrementan la eficiencia y productividad en varios sectores económicos. Además, la ciencia contribuye a la mejora de procesos y servicios existentes, optimizando la producción y elevando la calidad de los servicios, lo cual es esencial

para el crecimiento económico. La colaboración internacional en ciencia también facilita la transferencia de conocimiento y tecnología entre países, acelerando el desarrollo a nivel mundial.

Figura 1

Correlación producción científica VS. Crecimiento Económico



Nota En el trabajo de Oliveira et al. (2022) se estableció una correlación entre la producción de artículos científicos con el incremento aun y el incremento anual del PIB mundial.

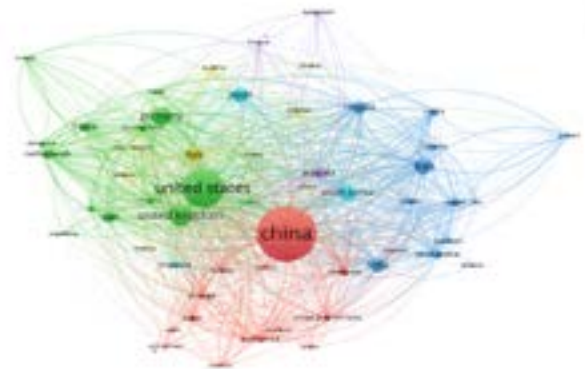
La producción científica desempeña un papel crucial en la educación y formación de capital humano cualificado, un pilar fundamental para la innovación y el desarrollo económico. La investigación científica fomenta el crecimiento de sectores relacionados como la biotecnología, informática, ingeniería y farmacéutica. Además, la ciencia es clave en la comprensión y solución de desafíos globales como el cambio climático, enfermedades, seguridad alimentaria y sostenibilidad energética. Estos factores colectivamente no solo impulsan el desarrollo económico, sino que también mejoran la calidad de vida en la sociedad, demostrando la importancia fundamental de la investigación científica en el panorama económico global. Para Lancho-Barrantes, et al (2019). Manifiestan que el principal objetivo de invertir en investigación y desarrollo es alcanzar mayores niveles de descubrimientos científicos dentro de los ecosistemas de investigación, lo que a su vez genera mejores niveles de vida para la sociedad. Por ello, el conjunto de la producción científica constituye una imagen fiel de la capacidad,

trayectoria y profundidad científica asignable a cada país.

La producción científica de un país a menudo se mide por el número de publicaciones de investigación en revistas académicas revisadas por pares. Los países con la mayor producción científica, en términos de publicaciones, incluyen: China: En las últimas décadas, China ha incrementado significativamente su producción científica y ha desafiado el liderazgo de los Estados Unidos. Los Estados Unidos han sido tradicionalmente el líder mundial en producción científica, con una gran cantidad de universidades e instituciones de investigación de renombre mundial. Reino Unido Está muy ligada a la producción científica de Estados Unidos.

Figura 2

Producción Científica en el mundo



Nota: Los autores emplearon la plataforma VOSviewer para generar la visualización de la cantidad de producción de artículos científicos indexados por cada país.

Desarrollo

La estructura de un artículo científico está diseñada para presentar la investigación de manera clara, lógica y sistemática. Aunque puede variar ligeramente dependiendo del campo de estudio o de la revista científica, la mayoría de los artículos científicos siguen una estructura básica conocida como IMRaD Al redactar un trabajo de investigación, es imprescindible que el estudiante siga el formato de estructura universalmente reconocido conocido como “IMRaD”: es decir, Introducción, Métodos, Resultados y Discusión.

Al principio del “IMRaD” (Cuschieri, S., Grech, V., & Savona-Ventura, C. 2018). A continuación, se detalla cada una de estas secciones, junto con elementos adicionales comunes:

Título: Breve y preciso, refleja el contenido del artículo.

Resumen (Abstract): Sumario conciso de los aspectos más importantes del estudio, incluyendo el propósito, métodos, resultados principales y conclusiones.

Palabras Clave: Términos que reflejan el contenido central del artículo, útiles para indexación y búsqueda.

Introducción: Presenta el contexto y el propósito del estudio. Define el problema de investigación, revisa la literatura relevante y establece los objetivos y la hipótesis.

Métodos (Metodología): Detalla cómo se realizó la investigación. Incluye descripción de los participantes, materiales, procedimientos, y métodos de análisis de datos.

Resultados: Presenta los hallazgos del estudio, usualmente acompañados de tablas, gráficos y estadísticas.

Discusión: Interpreta los resultados, los compara con estudios previos, discute las implicaciones teóricas/prácticas y las limitaciones del estudio, y sugiere posibles direcciones para futuras investigaciones.

Conclusiones: Resumen breve de los hallazgos principales y su significado.

Referencias/Bibliografía: Lista todas las fuentes citadas en el artículo, siguiendo un estilo de citación específico que dependerá de la revista.

Diferencias entre ensayo e investigación científica

Un ensayo y una investigación académica difieren significativamente tanto en su propósito como en su estructura. Un ensayo es un escrito

que presenta la perspectiva, interpretación y argumentos personales del autor sobre un tema específico. Se caracteriza por su naturaleza subjetiva, permitiendo al autor expresar sus pensamientos y opiniones, a menudo con un estilo más libre y menos riguroso en cuanto a la presentación de evidencia.

Por otro lado, una investigación académica es un proceso sistemático, metódico y objetivo dirigido a descubrir, interpretar o desarrollar conocimientos. En una investigación, el énfasis está en la recopilación y análisis de datos empíricos, siguiendo una metodología estructurada y rigurosa. La finalidad de la investigación es generar nuevos conocimientos o confirmar los existentes, manteniendo siempre un enfoque objetivo y basado en evidencias.

Figura 3
Diferencias en Estructuras: Ensayo/ Investigación



Nota La estructura de un artículo científico podría variar, pero existe el consenso que las instancias descritas en la Figura 1 son básicas y extendidamente empleadas por las revistas, es decir pueden existir pequeñas variaciones.

Incisos complementarios

Agradecimientos: Opcional. Reconoce la contribución de individuos, instituciones o financiadores.

Apéndices y Material Suplementario: Opcional. Incluye datos adicionales, instrumentos de medición, protocolos detallados, etc.

Esta estructura está diseñada para guiar al lector a través del proceso de investigación de manera lógica y coherente, desde la formulación de la pregunta de investigación hasta la presentación de los resultados y su interpretación.

Estructura IMC

Con el fin de describir cada etapa de la investigación y por su similitud en tratamiento, sugerimos hacer una distinción 3 fases: en primera instancia, una estructura inicial: donde se describen los Títulos, Resumen y Palabras Claves los mismos se encuentra descritos en la Tabla 1. Posteriormente, describimos una Estructura Medular: Introducción Métodos y Resultados descritos en la Tabla 2 y una etapa de cierre con discusión y conclusiones descritas en la Tabla 3

Figura 2

Etapas de un artículo científico IMC (inicial, Medular y Cierre)



Nota Dependiendo a las especificidades de la revista donde se desea publicar, la estructura de un artículo científico podría tener ciertas

modificaciones, los autores proponen tres etapas descritas en esta figura por las similitudes que le caracterizan en su tratamiento.

A continuación, los autores describirán las tres fases con cada uno de los componentes realizando una descripción conjuntamente con las recomendaciones en el tratamiento para garantizar el rigor que requieren los artículos científicos.

Ver Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3

En la redacción de artículos científicos, las secciones de discusión y conclusiones son fundamentales para dar sentido y relevancia a la investigación realizada, de hecho, Rogério, et al. (2019). Sostienen que la discusión es la sección más difícil de escribir de un artículo científico, ya que se deben utilizar habilidades cognitivas para contextualizar adecuadamente los hallazgos de un estudio. En la Tabla 3 se describe la etapa de la discusión y las conclusiones.

Estas secciones del artículo no solo sintetizan los hallazgos, sino que también los colocan dentro de un contexto más amplio, permitiendo a los lectores y a la comunidad científica comprender el impacto y la importancia del estudio. La discusión es el espacio donde los autores interpretan sus resultados, considerando cómo se alinean o difieren de investigaciones previas y teorías existentes. Uno de los mayores retos que deben enfrentar en este empeño es la elaboración de la discusión, el corazón del documento y la sección más compleja, donde se somete a prueba el rigor científico de un académico (Pérez, et al 2019). Al momento de revisar la literatura pertinente antes de iniciar el trabajo de campo debe tener un sinceramiento, puesto que la homogeneidad será útil al momento de elaborar la discusión (Huacani et al 2021). Aquí, se exploran las implicaciones de los hallazgos, se abordan las limitaciones del estudio y se sugieren direcciones para futuras investigaciones. Esta sección es crucial para demostrar cómo el estudio contribuye al conocimiento existente y para estimular el debate académico.

Tabla 1
Estructura inicial: Títulos, Resumen y Palabras Claves

	Descripción	Recomendaciones
El título de un artículo científico	Debe ser conciso, específico y descriptivo. Debe capturar la esencia del estudio, permitiendo a los lectores identificar rápidamente el tema central de la investigación. Un buen título debe evitar jergas y términos excesivamente técnicos, a menos que esté dirigido a un público especializado.	Debe ser atractivo y lo suficientemente informativo para que los lectores puedan discernir el enfoque y alcance del estudio. Un título eficaz es una herramienta clave para atraer la atención de los lectores y aumentar la visibilidad del artículo en las búsquedas académicas.
El resumen es un componente crítico de un artículo científico,	Proporcionando una vista rápida y precisa del contenido del estudio. Debe ser conciso, generalmente no excediendo las 250 palabras, y debe incluir los aspectos más importantes de la investigación: el propósito del estudio, la metodología utilizada, los resultados clave y las conclusiones principales	Un resumen bien escrito permite a los lectores evaluar rápidamente la relevancia del artículo para sus propios intereses de investigación. Es importante que el resumen sea claro y libre de jerga innecesaria, facilitando su comprensión incluso para aquellos fuera del campo específico de estudio.
Las palabras clave son esenciales para la indexación y la recuperación de artículos en bases de datos y motores de búsqueda académicos.	Deben reflejar con precisión el contenido y el enfoque del artículo. Generalmente, se seleccionan entre 4 a 6 palabras clave o frases cortas que identifiquen los temas centrales, metodologías y teorías abordadas en el estudio.	Las palabras clave deben ser específicas al campo de estudio y preferiblemente utilizar términos que sean ampliamente reconocidos y utilizados dentro de la comunidad científica relevante. La correcta selección de palabras clave aumenta la visibilidad del artículo y facilita su descubrimiento por parte de investigadores interesados en temas relacionados.

Nota A pesar de que esta etapa se coloca a inicios del documento, es muy recomendable que el resumen y las palabras clave se redacten al final, varios autores lo hacen así porque les permite tener una visión más clara de todos sus hallazgos y conclusiones (Peters, M. D., et al2021).

Tabla 2
Estructura Medular: Introducción Métodos y Resultados

	Descripción	Recomendaciones
La introducción de un artículo científico	Debe establecer el contexto del estudio, explicando claramente la relevancia e importancia del tema investigado. Comienza generalmente con una descripción amplia del campo de estudio, seguida de una revisión concisa de la literatura relevante, destacando los vacíos o problemas que el estudio pretende abordar.	Debe culminar con una declaración clara de los objetivos o hipótesis de la investigación. La introducción es crucial para captar el interés del lector, proporcionando suficiente información de fondo para comprender y apreciar el estudio, pero sin sobrecargar con detalles innecesarios.
La sección de métodos	Aquí se detalla cómo se llevó a cabo la investigación. Debe ser lo suficientemente precisa y detallada para permitir a otros investigadores reproducir el estudio si lo desean. Esto incluye la descripción de los materiales utilizados, los procedimientos de recopilación de datos, las técnicas de análisis y, si es aplicable, los procedimientos estadísticos.	La claridad y la precisión son fundamentales en esta sección, evitando ambigüedades y asegurando que se proporcione suficiente detalle para que el proceso de investigación sea completamente transparente.
En la sección de resultados	se presentan los datos o información obtenida a través del estudio, generalmente acompañados de tablas, gráficos y figuras para una mejor comprensión. Esta sección debe ser objetiva, centrándose en presentar los hallazgos sin interpretarlos o discutirlos.	Es importante que la presentación de los resultados sea clara y sistemática, evitando cualquier forma de sesgo o presentación selectiva de datos. Los resultados deben presentarse en un orden lógico, siguiendo la secuencia establecida en la sección de métodos.

Nota Una de las etapas que requiere mayor atención es la selección de métodos y su posterior análisis de resultados, pues con ello se obtiene información que proporciona conocimiento sustentado en datos y de esta manera aporta rigor científico a los hallazgos sobre los fenómenos planteados en la investigación. (Molina, D. M. 2020).

Tabla 3*Estructura de Cierre: Discusión /Conclusiones*

	Descripción	Recomendaciones
La sección de discusión de un artículo científico	Es donde los autores interpretan y analizan los resultados de su estudio. En esta parte, se examina el significado de los hallazgos y cómo se relacionan con las hipótesis planteadas y con estudios previos. Es importante que en la discusión se destaque la relevancia y las implicaciones de los resultados, así como las limitaciones del estudio y las posibles áreas para futuras investigaciones.	Los autores deben evitar exagerar sus conclusiones y mantener un enfoque equilibrado, reconociendo tanto los aspectos positivos como las limitaciones de su trabajo. La discusión debe ser una evaluación crítica y reflexiva de los hallazgos, proporcionando una perspectiva clara de cómo el estudio contribuye al campo de conocimiento existente.
En la conclusión,	Se resumen los aspectos más importantes del estudio y se reafirman las principales contribuciones del trabajo a la literatura existente. Esta sección debe ser breve y directa, destacando los hallazgos clave y su relevancia práctica o teórica.	Es importante que las conclusiones se deriven lógicamente de los resultados presentados y no introduzcan nuevos datos o argumentos. Además, las conclusiones pueden incluir recomendaciones prácticas o sugerencias para futuras investigaciones. Este es el lugar para enfatizar el impacto potencial del estudio.

La habilidad para articular eficazmente estas secciones determina en gran medida el impacto y la claridad del artículo científico, siendo esenciales para comunicar el alcance y la importancia de la investigación. A continuación, en la Tabla 4 recopilamos las principales diferencias entre la realización de conclusiones que está mayormente a ensayos y la elaboración de una discusión que es más recurrente en las investigaciones científicas.

Tabla 4*Diferencias entre una Discusión y conclusiones*

	Discusión	Conclusiones
Propósito	El propósito principal de la discusión es interpretar y describir el significado de los resultados obtenidos en la investigación. Se busca contextualizar esos hallazgos dentro del marco teórico existente, compararlos con estudios previos y explorar las implicaciones de esos resultados para futuras investigaciones o para la práctica en el campo de estudio.	La sección de conclusiones, en cambio, tiene como objetivo resumir los hallazgos más importantes de la investigación de manera concisa. Se enfoca en presentar las respuestas directas a las preguntas de investigación planteadas al inicio del estudio y en destacar el valor y la relevancia de los resultados obtenidos.
Contenido y Detalle:	Esta sección suele ser más detallada y analítica. Incluye la interpretación de los resultados, discute las limitaciones del estudio, sugiere explicaciones para los hallazgos inesperados y puede plantear hipótesis para futuras investigaciones.	Por otro lado, las conclusiones son generalmente más breves y directas. No se adentran en el análisis detallado de los resultados, sino que presentan de forma clara y concisa lo que se ha aprendido o confirmado a través del estudio.
Estilo y Estructura	En la discusión, el estilo puede ser más especulativo y reflexivo. Permite al autor elaborar sobre distintos aspectos de los resultados, incluyendo posibles explicaciones y relaciones con otras investigaciones.	En las conclusiones, el estilo es más definitivo y resolutivo. La estructura tiende a ser más formal y enfocada en resumir los principales hallazgos y su importancia.
Relación con el Estudio:	La discusión está estrechamente vinculada con la sección de resultados, ya que los interpreta y los pone en contexto.	Las conclusiones, aunque basadas en los resultados y la discusión, están más orientadas hacia la síntesis final y la presentación de las implicaciones prácticas o teóricas del estudio.

Por otro lado, las conclusiones se enfocan en resumir de manera concisa los puntos clave descubiertos o confirmados en la investigación. Esta sección destaca la relevancia y las contribuciones principales del estudio, proporcionando una síntesis clara y directa de los resultados. Las conclusiones deben reflejar cómo la investigación aborda las preguntas planteadas inicialmente y resaltar su valor práctico o teórico. Comparta sus hallazgos, si ha contribuido al conocimiento en el campo o no, pero tenga cuidado de ser demasiado amplio y generalizar. Jay, N, Shah. (2016). Al escribir una discusión, los académicos deben reflexionar detenidamente sobre el tema investigado, sobre

la calidad del trabajo realizado y sobre lo que puede modificarse en futuros estudios. Dominar la escritura científica no es tarea fácil, pero puede ser una experiencia gratificante tanto para autores noveles como experimentados. La discusión también se acepta como una parte estructural igualmente importante del artículo científico (particularmente en el caso de describir un estudio experimental/empírico). Así, esta sección resume los resultados del estudio realizado. Sin embargo, este escrito no pretende brindar todas las opciones posibles para la discusión y la extracción de conclusiones debido a que la especificidad de la preparación del artículo varía en cada campo de la ciencia. Además, depende de los requisitos marcados por las revistas científicas/de investigación (u otras publicaciones) y de la política editorial (Vincentas, 2021).

Una posición crítica de los propios autores sobre la investigación realizada es igualmente importante para tratar de identificar si se han alcanzado los resultados esperados. También es pertinente destacar la singularidad de los resultados y desarrollar el debate manteniendo esta posición en el centro. Por otra parte, mencionar las deficiencias/debilidades del estudio realizado por el propio autor de la investigación y no por un revisor en una fase posterior es útil y característico de toda investigación realizada. La Tabla 5 ofrece algunos ejemplos de los elementos de discusión apropiados/inapropiados.

Tabla 5
Elementos de la discusión adecuados/inadecuados

Inadecuado	Apropiado
Se repiten los resultados de la investigación; se formulan afirmaciones similares a las conclusiones; se cita ampliamente a una investigación anterior; se presentan los resultados como absolutamente precisos, claros y ciertos; se critica injustificadamente la investigación anterior; se incluyen afirmaciones dudosas, irrelevantes y razonamientos sin fundamento; se proporcionan tablas y/o figuras; se discuten cuestiones y/o problemas	Afirmaciones que confirman/refutan la(s) hipótesis; interpretaciones de los resultados de la investigación; divulgación de la relevancia de los resultados de la investigación; se presentan posibles interpretaciones alternativas de los resultados; se muestra la relación con los resultados de la investigación anterior; se indican posibles excepciones, similitudes y diferencias; se explican los resultados paradójicos, inesperados o poco convincentes.

Nota: Información adaptada de Vincentas, Lamanauskas. (2021). Writing a scientific article: focused discussion and rational conclusions.

Ver tabla 6.

Algunas revistas incluyen las conclusiones en la sección de la discusión, en el caso de que la revista solicite es sección aparte, las conclusiones no pueden ser una réplica de la discusión, lo cual es un punto extremadamente negativo. Eventualmente, se puede aceptar tal situación como la segunda discusión, lo que significa que el autor proporciona varias citas, referencias a los trabajos de otros investigadores, etc. al formular y presentar las conclusiones. Se considera que las conclusiones deben evitar las referencias a otras fuentes. Todas las referencias se proporcionan en la revisión bibliográfica, la introducción del artículo, la descripción de la metodología de investigación y/o la discusión (discusión de los resultados de la investigación). Se espera que las conclusiones sean exclusivamente originales y se basen únicamente en el estudio específico realizado. Además, las denominadas conclusiones generalizadas del artículo no se redactan teniendo en cuenta el estudio realizado y los resultados de la investigación comunicados. Así, para la elaboración de las conclusiones:

No se pretende describir cada detalle;

No se repite el resumen; -

Tabla 6
7 estrategias clave para escribir un artículo científico exitoso

	Descripción	Importancia
Delimitación y Claridad del Tema:	Define claramente el tema de tu investigación. Una delimitación precisa del tema ayuda a mantener el enfoque y la coherencia a lo largo de todo el artículo.	Es fundamental para asegurar que el estudio sea enfocado y manejable. Una delimitación clara ayuda a evitar la dispersión y permite a los lectores entender rápidamente el alcance y el objetivo del estudio.
Revisión Exhaustiva de la Literatura:	Realiza una revisión detallada de la literatura existente para identificar lo que ya se ha investigado y dónde se encuentran los vacíos de conocimiento. Esto te permitirá contextualizar tu estudio dentro del campo existente.	Esta estrategia es crucial para establecer el contexto y la relevancia de tu investigación. Ayuda a identificar los vacíos en el conocimiento existente y demuestra tu comprensión del campo, aumentando la credibilidad de tu trabajo.
Metodología Rigurosa:	Escoge y describe de manera detallada la metodología que utilizarás. Debes asegurarte de que tus métodos sean adecuados para responder a tu pregunta de investigación y que estén descritos de manera que otros investigadores puedan replicar el estudio.	Una metodología bien definida y adecuada es esencial para la validez y fiabilidad del estudio. Permite a otros investigadores replicar tu trabajo y confiar en tus resultados, lo que es clave para la integridad científica.
Análisis de Datos Preciso:	Presenta un análisis claro y lógico de tus datos. Asegúrate de utilizar las técnicas de análisis más apropiadas y de interpretar tus resultados de manera objetiva.	Un análisis preciso y bien presentado es crucial para respaldar tus conclusiones. Debes asegurarte de que tus resultados se interpreten correctamente y estén basados en métodos de análisis sólidos para construir una argumentación convincente.
Redacción Estructurada y Clara:	Organiza tu artículo de manera lógica y utiliza un lenguaje claro y conciso. Sigue las normas de publicación científica y asegúrate de que tu argumento fluya de manera coherente a lo largo del documento.	Una redacción clara y una estructura lógica son vitales para comunicar tu investigación de manera efectiva. Esto asegura que tu artículo sea accesible y comprensible para un público amplio, incluyendo a aquellos que no son expertos en el área.
Interpretación y Discusión Balanceadas:	En la sección de discusión, interpreta tus hallazgos en el contexto de la literatura existente. Sé honesto acerca de las limitaciones de tu estudio y sugiere áreas para futuras investigaciones.	Ofrecer una interpretación equilibrada de tus hallazgos sitúa tu estudio en un contexto más amplio. Discutir las limitaciones y sugerir futuras investigaciones muestra una comprensión madura del campo y aumenta la utilidad de tu trabajo para otros investigadores.
Revisión y Edición Cuidadas:	Antes de enviar tu artículo para su publicación, revisa y edita minuciosamente para corregir errores gramaticales, de formato y de estilo. Considera obtener retroalimentación de colegas o mentores.	Esta fase es crucial para garantizar la calidad y la profesionalidad del documento. Una revisión y edición minuciosas ayudan a evitar malentendidos, errores y rechazos por problemas de formato o estilo, aumentando las posibilidades de que tu artículo sea publicado.

No se hacen citas ni otras referencias; -

No se genera discusión; -

El lenguaje utilizado es breve y preciso; -

Las declaraciones de conclusiones deben excluir cualquier valor empírico (expresiones) de los resultados de la investigación,

Se eliminan las citas, tablas y/o figuras.

Recuerde sustentar sus ideas con autores y estudios. La citación en artículos científicos es esencial para atribuir y reconocer las contribuciones de otros investigadores, respaldar afirmaciones con evidencia, proporcionar contexto y comprensión, facilitar la reproducción y verificación de resultados, evitar el plagio y contribuir a la comunidad científica, promoviendo la integridad académica y la construcción del conocimiento en todas las disciplinas científicas. Luego de cada idea debe

citar como lo establece la norma APA7ma (autor, año).

Ejemplo: Suponiendo que los autores sean: Sánchez, Estévez, Hermsillo, Minyang y Velling.

Primera vez en el texto: Sánchez et al. (2018) **Al cierre** (Sánchez et al. 2018)

Note que el punto final se lo escribe luego de terminado el párrafo con su respectiva cita. No antes.,₁

Conclusiones

La variabilidad en las estructuras de los artículos de diferentes revistas científicas se debe principalmente a dos factores. Primero, cada revista tiene su enfoque y audiencia específicos, así como tradiciones disciplinarias únicas que dictan sus preferencias de formato.

¹ Verifique: <https://normas-apa.org/citas/citas-con-menos-de-40-palabras/>
<https://normas-apa.org/citas/citas-con-mas-de-40-palabras/>
<https://normas-apa.org/citas/cita-de-parafraseo/>

Esto se traduce en estructuras adaptadas para satisfacer las necesidades y expectativas de su público objetivo y del campo académico al que se dirigen. Además, las políticas editoriales y las convenciones de cada disciplina influyen en estas preferencias, asegurando que los artículos sean coherentes con la identidad de la revista. En segundo lugar, las estructuras de los artículos pueden variar para mejorar la claridad y accesibilidad del contenido, especialmente importante en campos interdisciplinarios o de rápida evolución. Esto refleja un esfuerzo por mantenerse al día con las normas y prácticas cambiantes en la comunicación científica. En resumen, estas diferencias en la estructura de los artículos reflejan la diversidad y la dinámica de la comunicación académica, adaptando los artículos a las necesidades específicas de cada comunidad científica.

La elección adecuada del tema y la metodología en un artículo científico es fundamental para su relevancia y rigor. Un tema bien elegido asegura que la investigación sea pertinente y de interés actual, mientras que una metodología apropiada garantiza la obtención de datos fiables y significativos, esenciales para la validez del estudio. Presentar los resultados de manera clara y precisa es esencial para la comprensión y validez del artículo científico. Una presentación efectiva incluye la utilización de gráficos y tablas cuando sea apropiado, facilitando la interpretación y el análisis de los datos por parte de la comunidad científica.

Mantenerse al día con las tendencias actuales y los estándares de publicación en redacción científica es vital para el éxito y la relevancia del artículo. Esto incluye conocer los formatos de presentación, estilos de citación y requisitos éticos, que son fundamentales para la aceptación y difusión del trabajo. Es necesario realizar una Integración de Resultados con la Literatura Existente, durante la sección de discusión se debe vincular efectivamente los resultados obtenidos con la literatura existente, destacando cómo el estudio aporta al campo de conocimiento y sus posibles aplicaciones. Esta integración subraya la relevancia y el impacto de la investigación. La realización de una

revisión bibliográfica exhaustiva es crucial para contextualizar el estudio dentro del campo de conocimiento existente. Ayuda a identificar las lagunas en la literatura actual, asegurando que la investigación contribuya de manera significativa y evite duplicar esfuerzos previos.

Referencias bibliográficas

- Aceituno Huacani, C., Alosilla Robles, W., & Moscoso Paricoto, I. (2021). Discusión de resultados. Recuperado de <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2256>
- Cuschieri, S., Grech, V., & Savona-Ventura, C. (2018). WASP (Write a Scientific Paper): How to write a scientific thesis. *Early human development*, 127, 101-105. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378218304894>
- Jay, N, Shah. (2016). How to write ‘discussions, conclusions’ in scientific journal article. doi: 10.3126/JPAHS.V3I2.20266
- Lancho-Barrantes, B. S., Ceballos, H. G., & Cantú-Ortiz, F. J. (2019). Factors that influence scientific productivity from different countries: A causal approach through multiple regression using panel data. *bioRxiv*, 558254. <https://www.biorxiv.org/content/biorxiv/early/2019/02/22/558254.full.pdf>
- Lili, Miao., Dakota, Murray., Woo-Sung, Jung., Vincent, Larivière., Cassidy, R., Sugimoto., Yong-Yeol, Ahn. (2021). The latent structure of national scientific development.. *arXiv: Social and Information Networks*, Recuperado de: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2104/2104.10812.pdf>
- Molina, D. M. (2020). Análisis e interpretación de datos: aportes de la información cuantitativa a los estudios sociales. *Anekumene*, (20), 83-93. Recuperado de: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/aneukumene/article/view/15824>
- Rogério, Faria, Vieira., R., C., Lima., Eduardo, S., G., Mizubuti. (2019). How to write the discussion section of a

- scientific article. *Acta Scientiarum-agronomy*, 41(1):42621-. doi: 10.4025/ACTASCIAGRON.V41I1.42621
- Oliveira, E. A., Oliveira, M. C. L., Colosimo, E. A., Martelli, D. B., Silva, L. R., Silva, A. C. S. E., & Martelli-Júnior, H. (2022). Global scientific production in the pre-Covid-19 Era: An analysis of 53 countries for 22 years. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 94. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/TgtntvLrG6WhP79rzGxsW7t/#>
- Patelli, A., Cimini, G., Pugliese, E., & Gabrielli, A. (2017). The scientific influence of nations on global scientific and technological development. *Journal of Informetrics*, 11(4), 1229-1237. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751157717301335>
- Pérez, O. G. B., Tobar, Á. D. R. C., Pesántez, C. V. B., Concepción, I. P., Carballo, L. C., & Narváez, L. A. P. (2019). La elaboración de la sección «Discusión» de artículos científicos originales. ¿Un reto para los docentes universitarios? *Educación Médica*, 20(6), 380-386.
- Peters, M. D., Marnie, C., Tricco, A. C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., ... & Khalil, H. (2021). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIC evidence implementation*, 19(1), 3-10.
- Vincentas, Lamanauskas. (2021). Writing a scientific article: focused discussion and rational conclusions. doi: 10.33225/PEC/21.79.04