

RESEÑA DEL LIBRO DE CHRIS A. MACK HOW TO WRITE A GOOD SCIENTIFIC PAPER

Javier Moreno Tapia

Correo: javier_moreno@uaeh.edu.mx
ORCID: 0000-0003-4029-5440
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Adriana Estrada Girón

Correo: adriana_estrada@uaeh.edu.mx
ORCID: 0000-0002-1071-8142
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Resumen

Se describe detalladamente el contenido de cada uno de los capítulos del libro, el cual es considerado una valiosa obra que puede ser retomada como un material didáctico útil y práctico para personas con experiencia y sin ella en los procesos de composición escrita de textos científicos, particularmente de artículos de revistas científicas.

Palabras clave: Escritura científica

Abstract

Book review of Chris A. Mack How to Write a Good Scientific Paper

We describe the book and each one of their chapters. This is a great book that it can give many suggest to put in practice. It can be used by authors with or without experience about scientific writing, especially in journals.

Keywords: scientific writing.

Introducción

Una buena investigación requiere de la difusión de los resultados, un estudio que no llega a publicarse carece de sentido. Si se pretende publicar en una revista que tenga un factor de impacto importante, las exigencias en lo que concierne a la calidad de los documentos recibidos y la rigurosidad del proceso de evaluación es muy alta. En el libro “How to Write a Good Scientific

Paper” escrito por el investigador Chris A. Mack, se exponen de una manera sencilla y accesible algunos aspectos relevantes que se deben considerar para publicar un artículo científico, el trabajo aporta sugerencias valiosas para redactar artículos que puedan ser publicados en revistas de impacto.

En este trabajo se hará una breve reseña del trabajo de Mack, pues se considera un referente importante para todo aquel interesado en escribir ciencia, teniendo en cuenta, claro está, que los requisitos exigidos por las revistas pueden ser muy variables según las disciplinas, e incluso al interior de una misma disciplina, por lo que es una tarea titánica hacer recomendaciones que sean universalmente aceptables.

En el capítulo 1 el autor plantea como primer paso la importancia de reflexionar acerca de la motivación para escribir un artículo, puede ser por altruismo, es decir, tener interés en el avance de la ciencia y el conocimiento, o bien, por interés propio, en cuyo caso las motivaciones podrían ser económicas, de reconocimiento, profesionales, etc., desde su planteamiento es importante conservar un balance entre ambas clases de motivación para no caer en malas prácticas científicas, como el plagio, la falta de transparencia en la publicación de los resultados, la doble publicación, entre otras.

Un segundo aspecto tocado en este capítulo tiene que ver con la revisión de la bibliografía un nuevo proyecto de investigación casi siempre comienza con la búsqueda de referencias el objetivo de esta búsqueda sería evaluar el estado del conocimiento sobre el tema, entre los consejos que se ofrecen para mejorar las

búsquedas bibliográficas están: centrarse en los documentos relevantes, hacer la búsqueda de las referencias antes de realizar la investigación, tener en cuenta que los documentos encontrados, a su vez, contienen referenciados documentos relevantes, mirar a otros campos fuera de la disciplina es una práctica deseable, al igual que tomar notas conforme se revise la literatura, no es recomendable no confiar sólo en la memoria, finalmente es importante también revisar publicaciones recientes.

Adicionalmente a lo que el autor menciona, nos gustaría agregar que, si bien, es importante revisar lo que se ha hecho en años recientes al respecto de una temática, en ciertas disciplinas existen autores clásicos que publicaron hace décadas y que pueden ser retomados para una investigación actual con una mirada diferente, revisar textos clásicos también puede resultar valioso.

Un último tópico tocado en este capítulo tiene que ver con el hecho de que es posible planear y ejecutar una investigación con lo que se desea publicar en mente, cabe señalar que Mack plantea como una exigencia de cualquier trabajo bien escrito el documentarlo a detalle, además se debe tener en consideración que toda publicación está expuesta a la crítica y quien escribe debe estar dispuesto a defender el trabajo.

El capítulo 2 desarrolla los elementos básicos de estructura que debe contener un artículo científico, no sin la pertinente aclaración de que esta estructura puede variar entre las disciplinas y también entre los medios de publicación, no obstante, la

que propone el autor puede considerarse como un “estándar”.

Dentro de los aspectos que debe contener el artículo están: introducción, método, resultados-discusión y conclusión, en cada uno de ellos se deberán atender ciertos elementos.

La introducción deberá contener de qué se trata el trabajo, para qué se hace y motivar al lector para que siga leyendo, ir de lo general a lo específico, destacar el alcance, la novedad y la importancia del estudio y resumir los resultados (optativo).

El método debe explicar cómo se generaron los resultados, considerar los pasos que se siguieron, facilitar la réplica de los resultados y cuidar la validez (interna y externa del trabajo). Puede incluir la teoría, ya sea, como sustento o como un nuevo elemento del artículo, el diseño de la investigación, o bien, el modelo usado.

El apartado de resultados y discusión como su nombre lo indica presentará los resultados obtenidos, deberá explicar si los resultados son o no los esperados, comparando los resultados nuevos con aquellos que ya fueron publicados, interpretar y explicar los hallazgos mediante modelos o teorías, debe responder la pregunta de investigación y cómo los hallazgos pueden ayudar a generar preguntas posteriores de investigación, tendrá que ir de lo específico a lo general.

Finalmente, en las conclusiones se resume lo presentado en los resultados y la discusión, muestran cómo se abordó cada pregunta de investigación, enfatizan las implicaciones de los hallazgos y explican la relevancia o significatividad del trabajo, provee además una futura perspectiva sobre el trabajo.

El capítulo 3 “Lenguaje y estilo” tiene como propósito dar algunas sugerencias para ayudar a perfeccionar el enfoque de la escritura académica, el autor recomendando algunos libros sobre estilo y menciona que el estilo está definido por la postura que se toma la respecto de 5 aspectos (tomados de Thomas y Turner):

Verdad: el estilo científico asume una realidad universal y objetiva que existe independientemente del escritor o lector.

Presentación: en la escritura científica deberán estar presentes ciertos atributos, entre ellos, precisión, claridad, concisión y gracia (en ese orden).

Escena: se relaciona con el modelo para transmitir los pensamientos del escritor al lector. Lo que se desea comunicar debe ser descrito en tono formal y profesional, carente de coloquialismos y anécdotas personales.

Público o lector: los lectores son pares, generalmente interesados en el campo de estudio o en uno afín al del escritor, dispuestos a comprender (solo si quien publica hace que valga la pena).

Pensamiento y lenguaje: se deben expresar correctamente los pensamientos para ser comprendidos, es deseable utilizar vocabulario técnico y hacerlo con rigurosidad.

Finalmente, el autor hace recomendaciones para escribir en un buen estilo científico, como: no usar voz pasiva, utilizar oraciones con estructura simple, no escribir en primera persona (a excepción de resumen y conclusión), escribir con naturalidad, uso de las abreviaturas (acrónimos) y, por último, revisar, reescribir, y revisar nuevamente (más de una vez) de manera puntual, con precisión.

Acerca del capítulo 4 “Figuras y Tablas” habrá que decir que el autor además de explicar los propósitos de usar estos recursos dentro de un escrito académico, entre los que tenemos: mejor conocimiento y explicación de los datos, resumir la información de una manera más sencilla y clara, hacer comparaciones y evidenciar determinadas particularidades o, incluso, inconsistencias, etc., nos lleva a una reflexión sobre la integridad cuando usamos tablas y gráficos, que implica: mostrar la verdad, representar lo que se quiere revelar adecuadamente y con datos correctos, documentar cuidadosamente los datos, la presentación debe evitar dar lugar a lecturas incorrectas, falsas o someras, las comparaciones y el contexto bajo el cual se hacen debe ser apropiado, la incertidumbre en los datos debe ser analizada de manera adecuada, deben permitir que otros validen las conclusiones escritas con la información que se proporcionó.

Además de lo anterior, el autor nos brinda algunas orientaciones útiles para representar la información con estas herramientas, por lo que una revisión detallada de este capítulo resultará muy valiosa, cabe mencionar, adicional a lo que señala Mack que el análisis de los datos mediante instrumentos gráficos supone, no solo una técnica, sino una actitud en la cual la ausencia de prejuicios, el interés por la verdad, la curiosidad y la creatividad son esenciales.

En el capítulo 5 se aborda lo concerniente a la citación, de acuerdo con el autor las citas y referencias permiten verificar la calidad de un texto científico, argumentar las ideas, apoyar y fortalecer las conclusiones, implican que se ha identificado la mejor fuente de información. Los recursos que se

pueden citar son múltiples y en este apartado del texto se proponen cinco metas de la citación: conocer el contexto del trabajo, para poder hacer un análisis crítico de la posición y conclusiones del autor; dar al lector soporte y material relacionado para que comprenda el texto; establecer credibilidad con el lector sustentando la inclusión del documento en una línea de conocimiento; proveer ejemplos, ideas diversas, establecer conclusiones para poder comparar y contrastar y, por último, dar crédito a las fuentes consultadas lo que refleja ética y honestidad del autor.

Otros aspectos abordados se relacionan con lo que se debe considerar para hacer una búsqueda bibliográfica especializada y algunos errores que deberán evitarse al citar. Revisar este capítulo es fundamental para lograr escribir un trabajo académico de calidad.

Lo concerniente al resumen y título de un trabajo se trata en el capítulo 6, donde se explican algunos de los errores que se cometen cuando se escriben estos apartados en un texto y se propone una estrategia para desarrollarlos correctamente. Para Mack el propósito real del título y el resumen es que las personas adecuadas lean el trabajo, en cuanto al último el error más común es no ponerle demasiada atención, tiene que ser construido de manera concisa, clara, tan específico como sea posible, sin repetir (copiar y pegar) párrafos del documento, debe cumplir con los siguientes elementos, que pueden variar un poco dependiendo de la disciplina: Contexto-motivación, objetivo-problema, enfoque o aproximación teórica, método-diseño-materiales, resultados, conclusión e implicaciones.

Hay que considerar que cada palabra debe ser elegida cuidadosamente, el párrafo inicial debe comenzar con una oración que contenga el aspecto central de esta sección, el resto de las oraciones también deberá ir en orden de importancia. Cuando el primer párrafo esté concluido, las preguntas clásicas: "quién, qué, dónde, cuándo y por qué" debieron ser respondidas. Un aspecto importante es que el resumen debe ser escrito una vez que el documento ha sido terminado, de esta forma, será exacto.

El título deberá ser lo último que se escribe, si no es así, al menos deberá ser revisado al final, el título debe contener el propósito y el enfoque del trabajo, dependiendo de la audiencia y la revista algo de contexto puede incluirse, un buen título, es en esencia una declaración del objetivo del trabajo, deberá ser muy específico, tan breve como esta especificidad lo permita, informativo, evitar coloquialismos y no usar acrónimos.

El tema del capítulo 7 se centra en responder a la pregunta sobre "lo que busca un editor", donde el autor expone algunos criterios para que un artículo tenga mejor probabilidad de ser aceptado, entre ellos:

- a) el contenido del documento debe coincidir con el campo temático de la revista;
- b) la calidad del artículo deberá ser lo suficientemente alta (método, procedimiento y resultados bien escritos);
- c) presentar resultados novedosos (excepto artículos de revisión y opinión);
- d) Los resultados deben ser lo suficientemente significativos como para que valga la pena leerlos.

Este capítulo brinda algunas orientaciones puntuales, en cada uno de los distintos aspectos mencionados: campo de aplicación, calidad, novedad, de tal manera que, el

artículo mejore en calidad y no sea rechazado, por lo que una lectura completa resultará muy útil.

En el capítulo 8 el autor plantea varios aspectos de reflexión sobre la elección de la revista para publicar, la audiencia es un punto importante a considerar, a mayor nivel de especialización menor será el público que leerá el artículo, es necesario ser cuidadoso en que la revista tenga la audiencia ideal para la publicación.

Relevancia y prestigio de la revista que muchas veces se miden en términos del factor de impacto, también son importantes, aunque no son lo único, además se debe tener en cuenta el nivel de aceptación de lo que se envía, en ocasiones se debe esperar demasiado tiempo para la revisión y el porcentaje de artículos rechazados es alto, por ello se debe considerar también este aspecto, lo que lleva a otra cuestión relevante: el tiempo de publicación, las revistas pueden tardar en revisar y posteriormente en publicar, por lo que siempre es importante analizar si la demora resulta o no conveniente.

Finalmente, el autor nos alerta sobre las revistas depredadoras que buscan lucrar y ponen en riesgo el prestigio del autor, algunas preguntas que pueden servir como guía para no caer en el engaño de estas revistas son: ¿algún colega conoce la revista? ¿es fácil identificar y contactar al editor? ¿la revista es clara acerca del tipo de revisión que utiliza? ¿es claro que costos cobrarán? ¿reconoce al consejo editorial?

La elección de una revista para la publicación de un artículo es una decisión muy importante, por lo que, se debe poner cuidado al analizar las opciones.

La carta de presentación es el tema del capítulo 9, que desde la visión de Mack es de especial importancia, cada editor puede ver el manuscrito completo e incluso leerlo totalmente y con cuidado. Pero es la carta de presentación lo que es el primer y más importante indicador que cada editor mira al tomar estas decisiones, una primera decisión es si sería productivo que el manuscrito pase por el proceso de revisión por pares o si debería ser rechazado sin revisión.

Una estructura predefinida puede hacer la carta de presentación más efectiva. Se puede comenzar con una carta comercial estándar apertura /saludo, en el cuerpo, se debe atender la siguiente estructura:

- a) Información del manuscrito: título y tipo de artículo
- b) Problema que se aborda
- c) Novedad del trabajo
- d) Significatividad
- e) Beneficio para la revista
- f) Doble publicación (no ha sido publicado y no se encuentra en otra revisión)
- g) Aprobación de los autores que aparecen en el manuscrito
- h) Nombre e información de contacto

Elaborar bien esta carta puede evitar que el artículo sea declinado sin revisar y ayuda a encontrar los mejores revisores y editores para el trabajo.

El capítulo 10 nos habla del proceso editorial de revisión, los editores tienen la responsabilidad de asegurar lo siguiente:

1. El proceso para la revisión editorial debe ser transparente: basarse en normas establecidas y aprobadas.
2. Respeto hacia los involucrados en el proceso de publicación: con autores,

revisores y publicistas, así el editor en jefe garantiza los estándares de calidad.

3. Declarar cuando hay conflicto de intereses: autores que trabajan para la misma organización que el editor, o si el editor siente una amenaza competitiva personal o profesional.

4. Garantizar la confidencialidad: los revisores y editores deben mantener en confidencialidad los contenidos y revisiones de un manuscrito. Solamente se puede discutir su contenido una vez publicado.

5. Trabajar arduamente para tomar decisiones oportunas: a pesar de que el trabajo de revisión y edición puede ser tardado, se trabaja para que sea reducido al mínimo posible.

6. Elegir adecuadamente los revisores: revisores expertos en el campo. Revisores imparciales.

7. Integrar a todas las partes en el proceso de publicación para lograr altos estándares éticos: los editores deben comprometerse a cumplir un código de ética y promover la misión de sus organizaciones.

Una revisión bien realizada brinda al autor una retroalimentación completa, concisa y clara del trabajo, los puntos que debe contener son detallados también por el autor en este capítulo. Los interesados en llevar a cabo un buen trabajo de revisión encontrarán en él valiosas orientaciones.

El capítulo 11 explica de manera puntual lo que es un artículo de revisión, que en términos generales proporciona organización y síntesis de trabajos anteriores alrededor de un tema específico, para acelerar la acumulación y asimilación de los conocimientos recientes en el campo existente de conocimiento, deberán tener una historia para contar, un tema y reflejar el

punto de vista del autor, es decir, no sólo es una lista de documentos sobre la temática debe haber una construcción reflexiva, debe ser impulsado por ideas. La estructura sugerida para estos artículos es la siguiente:

- Elección y revisión actual del tema
- Revisión exhaustiva de literatura (con las citas se resumen las ideas)
- Descripción profunda del tema
- Identificar los vacíos del conocimiento del tema
- La introducción define el alcance de la revisión
- La historia guía el flujo de la revisión
- Presentación de los resultados en secuencia cronológica
- Conclusiones donde se debe dar un resumen de la revisión, implicaciones del trabajo revisado, señalar las brechas.

Lo que hace que una revisión de artículos sea buena es: que sea precisa, clara, para cualquier tipo de audiencia, con un enfoque crítico pero imparcial, que presente equilibrio entre el trabajo del autor y la literatura en general con un análisis objetivo. Estos y otros aspectos relevantes para la construcción de un artículo de revisión son tratados a lo largo del capítulo.

El capítulo 12 aborda lo concerniente a la ética de la publicación científica, Mack menciona que los autores tienen responsabilidades antes de la publicación, durante el proceso de revisión por pares y después de publicar, se mencionarán a continuación algunas de ellas:

Antes de publicar: escribir con honestidad, insertar citas válidas, realizar un escrito original, seleccionar a los autores apropiados.

Durante la revisión: tomar las críticas con respeto y no de manera personal, agradecer la oportunidad de ser revisado por autores expertos, tomar en cuenta las observaciones en el nuevo escrito.

Después de la publicación: el autor debe responder a críticas y/o errores descubiertos después de la publicación, compartir información datos del escrito con otros investigadores, como los datos pueden ser solicitados, ser cuidadoso y organizado con ellos y guardarlos, al menos tres años.

Capítulo 13: Autoría, ¿quién merece ser incluido en una publicación académica?, una falla ética que se presenta con frecuencia es dar crédito a personas que no contribuyeron al trabajo. Mack propone una definición de autoría apropiada para un texto académico: *“Un autor de un artículo científico es cualquier persona que haya hecho una contribución creativa a las palabras o ideas que se presentan y que se afirma que son nuevas”* (pág. 84). Entendiendo por creativa una contribución intelectual que presente aspectos novedosos, para lo que cabría preguntarse *“¿qué es lo novedoso del trabajo? y ¿quién contribuyó a la creación de este nuevo contenido?”* (pág. 48).

Otro aspecto a considerar para incluir un autor es que haya contribuido revisando y aprobando el manuscrito final antes de presentarlo para publicación, finalmente, quien es autor de un artículo también adquiere las responsabilidades que vienen con la autoría, entre ellas, la buena disposición y capacidad para responder a la crítica.

En este capítulo, Mack también expone algunos ejemplos del trabajo que es importante para una publicación, pero que no amerita la inclusión dentro de los autores

porque no se considera una aportación creativa, además de tratar el tema del orden de aparición, aspectos sobre los agradecimientos, entre otros puntos que pueden resultar valiosos para quienes se cuestionen sobre la autoría en un artículo.

El capítulo 14 trata la temática de plagio, y el 15 sobre la doble publicación, que puede considerarse auto-plagio (aunque el término no sea del todo correcto), por esta razón, en esta sección se hablará de ambos capítulos.

El plagio se define en términos generales como: tomar ideas, imágenes, palabras de otros y presentarlos como propios, lo que representa un problema de deshonestidad intelectual. Siguiendo al autor, es un principio fundamental en ciencia partir de las ideas de otros investigadores y relacionarlas a las nuevas investigaciones, pero deben ser debidamente citadas, de otra forma se incurre en plagio.

En lo que respecta a las imágenes las modificaciones, aunque sean mínimas equivalen a parafrasear por lo que la fuente deberá ser citada. En las palabras, algunos puntos importantes a considerar para determinar la magnitud del plagio son: si se citó la fuente del texto copiado, el número de oraciones copiadas (entre más, más grave es la ofensa), parafraseo que disfraza la copia, cualquier sección del artículo debe ser original, o estar debidamente citada: método, resultados, interpretación, discusión, etc.

Algunas veces, por diversas cuestiones (tiempo, por ejemplo), se toma algún escrito previamente construido y se publica como nuevo, esto es una falta ética, si el trabajo es continuación de uno anterior es posible auto-citarse, para hacerlo es responsabilidad del

autor hacerlo bajo las condiciones de publicación de la revista.

El último capítulo de este libro, trata sobre la ética editorial. El autor menciona una serie de aspectos que resumen las responsabilidades éticas de los editores de una revista científica:

- Proporcionar un proceso transparente para la revisión editorial
- Proporcionar un trato justo y ser respetuosos con todas las partes en el proceso de publicación
- Declinar la revisión de un manuscrito si existe conflicto de intereses
- Asegurar que todos los detalles del envío sean confidenciales
- Elegir adecuadamente a los revisores
- Asegurar que todas las partes involucradas en el proceso de publicación tengan altos estándares éticos

De acuerdo con el autor cuando editores, editoriales, autores y revisores trabajan de manera colaborativa, ética y respetuosa los resultados siempre serán mejores.

Finalmente, el libro contiene un apéndice que es una valiosa guía para todos los involucrados en el proceso de publicación, en una lista de cotejo construida con base en preguntas sencillas, se abordan los aspectos centrales que debe contener un texto académico.

Se puede concluir que el libro *How to Write a Good Scientific Paper* escrito por el investigador Chris A. Mack, es una obra excelente para todas las personas interesadas que hayan realizado una investigación y pretendan escribir un artículo científico para su publicación en una revista científica con visibilidad. Resulta muy útil tanto para

personas sin experiencia en la publicación como para personas que ya han publicado, pero buscan consolidar estrategias, además de que es un excelente recurso que puede ser utilizado como material didáctico en cualquier asignatura que involucre la producción de textos científicos. Es decir, es desde la visión constructivista sociocultural del aprendizaje la lectura analítica y práctica del libro es una herramienta psicológica que contribuye como una ayuda pedagógica importante para el proceso de construcción de significados que se verá reflejado en un reporte publicable que sea visible y considera todos los criterios de rigor y éticos pertinentes al publicar (Vygotsky, 1979; Coll y Martí, 2002; Coll, 2014) Cobra mucho sentido la actividad cuenta se ve apoyada de materiales valiosos y útiles para aplicar durante la misma. Lo cual promueve la autoregulación y metacognición de los autores que con base en apoyos tan puntuales como los que ofrece el libro tienen más posibilidades de lograr alcanzar la meta de publicación.

Bibliografía

- Coll, C. y Martí, E. (2002) Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje". En C. Coll, J. Palacios y A. Marchessi, Álvaro. Desarrollo Psicológico y Educación. Tomo II. (623-652) Madrid: Alianza Editorial.
- Coll, C. (2014) El sentido del aprendizaje hoy: un reto para la innovación educativa. Aula de Innovación Educativa. 232, pp. 12-17. Barcelona España.
- Mack, C. A. (2018) *How to Write a Good Scientific Paper*. Washington: Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers.

Vygotsky, L. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.