

Cómo redactar un artículo científico

**Lluís Codina (UPF) &
Alexis Apablaza-Campos (UNIACC)**

Abril 2022

Créditos

- Título: *Cómo redactar un artículo científico*
- Autores: **Lluís Codina, Alexis Apablaza-Campos**
- Contexto: Seminarios de formación de personal investigador UNIACC, UPF. Proyecto de investigación “Tendencias ciberperiodísticas: estado de la cuestión y análisis de contenidos”. Código DIP 01H-2021.
- Fecha última actualización: 19 de abril de 2022
- Publicado bajo licencia Creative Commons: [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Resumen y palabras clave

- **Resumen** Presentación del contexto (proyecto de investigación) y de los componentes de un artículo científico siguiendo las estructuras IMRyD e IMRyDI. Se detalla el contenido característico de cada componente de un artículo científico considerando también aspectos como el marco teórico, la revisión de la literatura y otros, como el resumen, las citas, las forma de evitar plagios, etc. Se añaden referencias seleccionadas y fuentes de internet sobre el tema.
- **Palabras clave** artículos científicos, artículos académicos, IMRyD, IMRyDI

Ciclo de vida

- Desarrollar una investigación
 - Elegir la revista
 - **Redactar el manuscrito**
 - Enviar a la revista y responder a las evaluaciones
 - Enviar la versión final del manuscrito
 - Difundir el artículo
-
- Nota: en esta presentación nos ocupamos del punto 3 (negrita)

Terminología

- **Manuscrito:** original que se envía a una revista para su evaluación
- **Artículo:** el manuscrito una vez evaluado, modificado y formateado para su publicación como parte del número de una revista científica

¿Qué es un artículo científico?

- Un artículo científico es el **reporte de una investigación**
- Luego: solo podemos producir un artículo científico o académico tras haber completado una investigación científica
- ¿Qué hace que una investigación sea una investigación?: un proceso guiado de toma de datos. Sin esto, podemos hablar de estudiar, pero no de investigar.

Parámetros de una investigación

- Objeto de estudio bien identificado
- Objetivos claramente perfilados
- Preguntas de investigación o hipótesis vinculadas con dos los puntos anteriores
- Proceso de toma de datos o informaciones guiado por una metodología para:
 - Extracción de datos o informaciones
 - Análisis y síntesis de los datos
- Los datos pueden ser cuantitativos o cualitativos. Pueden ser datos numéricos pero también informaciones textuales, imágenes, transcripciones, etc.

Condiciones de una investigación

- La investigación debe tener significación académica o social e, idealmente, ambas.
- Coherencia y consistencia total entre todos los parámetros, en especial debe haber una estrecha unión entre objetivos, métodos y resultados.
- Cada componente o fase de la investigación debe haber quedado registrado de forma que sea trazable y replicable por otros investigadores.

Siguientes pasos

- Identificar y seleccionar varias revistas del ámbito de la investigación
- Ordenarlas por relevancia según criterios de tema, políticas editoriales, APC, calendario de próximos números, CFP, etc.
- Adoptar la primera revista del resultado de la ordenación para enviar el manuscrito
- Leer con absoluta atención las instrucciones para autores de la revista
- Revisar cualquier otra indicación sobre la revista que pueda ser relevante para la redacción del manuscrito

Redacción del manuscrito · Componentes a revisar

- Estructura
- Estilo
- Características
- Extensión típica
- Componentes adicionales
- Plagio

Estructuras principales IMRyD e IMRyDI

- IMRyD
 - Introducción
 - Métodos
 - Resultados y Discusión
- IMRyDI
 - Introducción
 - Métodos
 - Resultados y Discusión
 - Implicaciones

IMRyDI en un contexto ampliado

- Título
- Resumen
- **Introducción**
- Marco teórico
- Revisión de la literatura
- **Materiales y métodos**
- **Resultados**
- **Discusión**
- **Implicaciones**
- Conclusiones

Introducción

- Introduce el tema de la investigación y lo sitúa en contexto. Identifica el objeto de estudio, señala los objetivos y presenta las preguntas de investigación o hipótesis. Explica la motivación y justifica la importancia de la investigación. Puede mencionar la metodología, aunque esta tiene una sección propia.

Marco teórico

- Presenta de forma detallada el marco teórico que orienta la investigación. Consiste en presentar las teorías y o conceptos principales que se han tomado en cuenta a la hora de diseñar y guiar todo el proceso de investigación.

Revisión de la literatura

- Presentación de estudios previos más relevantes llevados a cabo en el ámbito de la investigación. Suele presentarse en forma de síntesis narrativa. Puede tratarse de una revisión de la literatura tradicional o sistematizada. Idealmente la revisión de la literatura, además de situar el contexto de la investigación, señala los huecos que soluciona la investigación presentada.
- Nota importante: en un mismo artículo no hace falta que haya al mismo tiempo un apartado de marco teórico y un apartado de revisión de la literatura. Más habitual es que haya uno u otro, pero no ambos.

Materiales y métodos

- Explicación detallada de la obtención de los materiales, casos o muestras seleccionadas y de los métodos utilizados para la extracción de datos, señalando además todos los detalles relevantes del proceso (fechas, procedimientos, etc.). Se detallan también los métodos de análisis de los datos y de la síntesis de resultados.

Resultados

- Presentación de resultados en forma completa si no son muy extensos o, más generalmente, de una selección de los más significativos e importantes (los datos completos en tal caso se consideran parte del data set o de los anexos).
- Los resultados completos o los más significativos se suelen presentar en estos formatos:
 - Tablas
 - Síntesis narrativa o texto discursivo
 - Diagramas o gráficos

Discusión

- Explicación de la relevancia y de la importancia de los resultados. Puesta en valor de los aspectos más significativos obtenidos en la investigación. Si corresponde, se pueden relacionar y comparar los hallazgos propios con otras investigaciones similares. Se señalan también las limitaciones.

Implicaciones

- Presentación de las principales implicaciones académicas o sociales (sobre todo las de este último caso) y si es el caso, se presentan recomendaciones de actuación, si tal cosa corresponde.

Conclusiones

- Conclusiones más significativas que se pueden derivar de la investigación. Si es necesario, se pueden recuperar los objetivos y revisar los resultados alcanzados, y lo mismo se puede hacer con las preguntas de investigación. Opcionalmente, se señalan futuras investigaciones. No se deben añadir temas nuevos en las conclusiones ni citar otros trabajos. En algunas revistas, las conclusiones se presentan numeradas.

Estructuras alternativas

- En algunas revistas, las secciones de Discusión y Conclusiones se pueden presentar como una sola, con este mismo nombre.
- En algunas revistas, las Conclusiones no son obligatorias. Si hay una sola sección de Discusión, se pueden unir elementos que aquí se han separado.

Otros componentes

- Las revistas suelen exigir que los manuscritos incluyan un **Resumen** y unas **Palabras clave**. Si la revista acepta manuscritos en idiomas distintos del inglés, se requiere que el resumen y las palabras clave estén en el idioma del manuscrito y en inglés. Lo mismo para el título.
- **Resumen**: suele limitarse a unas 200 palabras pero hay que revisar las indicaciones. Algunas revistas exigen resúmenes estructurados. En tal caso hay que hacerlos siguiendo esa estructura.
- **Palabras clave**: se suelen aceptar en 4 y 10 palabras clave.
- Todos los manuscritos deben incorporar una sección de **bibliografía** o de **referencias citadas**. Normalmente, todas las referencias de esta sección o de la bibliografía deben citarse en el cuerpo del trabajo. Esto es, no debe haber referencias en la bibliografía que no estén citadas en el cuerpo, y viceversa.

Características de estilo

- Estilo asertivo y frases de construcción directa: sujeto, verbo, predicado.
- Redacción sin frases subordinadas. Cada frase un solo sujeto o idea principal .
- Agrupación de frases en párrafos que traten un mismo tema.
- Párrafos regulares siempre de unas 8-10 líneas como máximo.
- Registro impersonal o en tercera persona (ver instrucciones de la revista)
- Tener presente la perspectiva de género, lenguaje inclusivo

Características lógicas

- Consistencia en todo el trabajo: los mismos conceptos se utilizan igual a lo largo de todo el manuscrito, la jerarquía de ideas es la misma en todo el trabajo, la terminología es consistente, etc.
- Conectividad constante: cada párrafo viene justificado por el anterior, y determina el que sigue.
- Uso continuado de conectores para vincular los párrafos.

Plagio

- El plagio invalida cualquier trabajo. No hay un grado aceptable de plagio
- Qué es plagio:
- “when somebody presents the work of others (data, words or theories) as if they were his/her own and without proper acknowledgment.” Fuente: COPE.
- Tipos de plagio:
 - De “cortar y pegar”: es el plagio más burdo
 - De ideas: aunque no haya una operación de “cortar y pegar” también es plagio usar ideas ajenas como propias.
 - De imágenes o diagramas: si no se cita la fuente es otro tipo de plagio
- ¿Cómo evitarlo?: hay que atribuir y citar **sistemáticamente** las ideas ajenas. Todas se deben y se pueden citar. No solo las obtenidas de documentos, las de una conferencia o de una entrevista también.

Referencias

- Hay que seguir las normas específicas de cada revista.
- Como aproximación, una buena parte de revistas en ciencias sociales y humanidades usan las normas APA para las referencias de la bibliografía y el sistema autor/año o sistema parentético para las citas en el cuerpo del trabajo.

Extensión

- El rango suele ir entre las 5.000 y las 10.000 palabras
- Normalmente se incluye la bibliografía en este cálculo, pero hay que comprobarlo en cada caso
- Es muy importante no sobrepasar la extensión máxima. Hacerlo, puede significar rechazo editorial.

Referencias (1)

- **Abadal, Ernest** (ed.) (2017). *Revistas científicas: situación actual y retos de futuro*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona. (978-84-9168-8 | 978-84-9168-038-3).
- **Anderson, Rick** (2018). *Scholarly Communication. What everyone needs to know*. New York: Oxford Univ. Press.
- **Baiget, Tomàs** (2020). Manual SCImago de revistas científicas. Creación, gestión y publicación. EPI, 2020 (<http://profesionaldelainformacion.com/manual-revistas.html>)
- **Cantu-Ortiz, Francisco J.** (Ed.) (2018). *Research Analytics: Boosting University Productivity and Competitiveness through Scientometrics*. New York: Auerbach Publications, 2018.
- **Codina, Lluís** (2019a). [Cualidades de un trabajo académico · 1a Parte: Estructura, Fundamentación, Consistencia y Conectividad](#)
- **Codina, Lluís** (2019b). [Cualidades de un trabajo académico · 2a Parte: Transparencia, Trazabilidad y Persuabilidad](#)
- **Codina, Lluís** (2021a). [¿Qué es un artículo científico? Modelo IMRyD: estructura, componentes y significado.](#)

Referencias (1)

- **Codina L, Lopezosa C, Apablaza-Campos A.** (2021) [Componentes fundamentales de la comunicación académica](#). Barcelona: Universitat Pompeu Fabra-BSM, Departamento de Comunicación. 2021. 76 p.
- **Hames, Irene** (2007). *Peer Review and Manuscript Management in Scientific Journals: Guidelines for Good Practice*. London: Blackwell.
- **Miles, Matthew B.; Huberman, A. Michael; Saldana, Johnny** (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. London: SAGE Publications.
- **Nicholas, D., Watkinson, A., Volentine, R., Allard, S., Levine, K., Tenopir, C., & Herman, E.** (2014). "Trust and Authority in Scholarly Communications in the Light of the Digital Transition: setting the scene for a major study". *Learned Publishing*, 27, 121–134. doi:10.1087/20140206
- **Sollaci, L. B., & Pereira, M. G.** (2004). «The introduction, methods, results, and discussion (IMRAD) structure: a fifty-year survey». *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, 92(3), 364–367. Acceso: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC442179/>
- **Vesnic-Alujevic, L.** (2014). "Peer review and scientific publishing in times of web 2.0. Publishing" *Research Quarterly*. doi:10.1007/s12109-014-9345-8.
- **Wu, Jianguo.** (2011). «Improving the writing of research papers: IMRAD and beyond». *Landscape Ecology* 26, 1345–1349 (2011). <https://doi.org/10.1007/s10980-011-9674-3>

Enlaces útiles (1)

- APA
- <https://apastyle.apa.org/>
- Elsevier
- <https://researcheracademy.elsevier.com/interactive-course/display/825/393>
- <https://www.elsevier.com/connect/11-steps-to-structuring-a-science-paper-editors-will-take-seriously>
- <http://media.journals.elsevier.com/content/files/26275-11195249.pdf>
- <https://www.elsevier.com/journals/structures/2352-0124/guide-for-authors>
- <https://www.elsevier.com/connect/writing-a-science-paper-some-dos-and-donts>

Enlaces útiles (1)

- **Springer**
- <https://www.springer.com/gp/authors-editors/authorandreviewertutorials/writing-a-journal-manuscript/author-academy/10534936>
- <https://www.springer.com/gp/authors-editors/journal-author/overview-of-imrad-structure/1408>
- **Emerald**
- <https://www.emeraldgrouppublishing.com/services/authors/author-how-guides/structure-your-journal-submission>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC442179/>
- **Enago Academy**
- [How to Write a Research Paper – A to Z of Academic Writing](#)