

Análisis de artículos científicos

El conocimiento generado por el ser humano, es decir, el descubrimiento de cómo es y cómo funciona el universo que nos rodea y del cual formamos parte, es producido mediante la generación de evidencias. También, el conocimiento debe considerarse relativo al enfoque metodológico abordado, y debe ser universalizado mediante su difusión en medios reconocidos internacionalmente, donde es sometido a arbitraje. Allí es donde aparecen las revistas científicas, principal medio de comunicación del conocimiento generado por el ser humano.

Existen diferentes opciones de publicaciones, también llamadas artículos o *papers* por su denominación en lengua inglesa, que incluyen trabajos completos, trabajos cortos, reseñas o revisiones temáticas, opiniones, propuestas, entre otras variantes. Por otro lado, existen diversos tipos de revistas, algunas con mayor especificidad disciplinar y otras más generalistas. En la mayoría de los casos, prevalece el uso del idioma inglés. A su vez, los trabajos publicados pueden reflejar descripciones o comparaciones, combinaciones de conocimientos aplicados en el diseño conceptual de herramientas o propuestas de prototipos. Además, debe considerarse que el trabajo publicado puede derivar de un enfoque disciplinar, multidisciplinar o interdisciplinar. Otras veces, la complejidad del problema transforma el enfoque en transdisciplinar. Siempre, los autores y los lugares dónde las investigaciones fueron realizadas son explicitados y existen posibilidades de contactarlos. Siempre, todo lo publicado debe respetar los marcos legales nacionales e internacionales para la investigación científica.

El análisis de un artículo científico puede ser sistematizado bajo ciertos criterios, de modo de explotar mejor su consideración.

Búsqueda de artículos

Los artículos científicos son indexados en bancos públicos. El más popular de ellos es **Pubmed** (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>), pero existen otros como **Scopus** (<https://www.scopus.com/>), **Web of Science** (<https://login.webofknowledge.com/>), o **Google Scholar** (<https://scholar.google.com/>).

A partir de estos bancos es posible recuperar el trabajo científico, ya que hoy en día se encuentran todos digitalizados. Muchos de ellos son de acceso gratuito, mientras que en otros hay que abonar por ellos. Cuando esta última es la situación, una opción es solicitarle el trabajo al autor de contacto (*corresponding author*) mediante comunicación personal.

Impacto del tema

El tema abordado por un artículo, así como su enfoque metodológico (técnicas, equipamiento, etc.), puede estar en auge en la disciplina, o haber perdido vigencia. Dicha información puede obtenerse por ejemplo en Pubmed, donde se muestra como un histograma en la parte superior derecha de la página.

Esta información sólo posiciona al artículo en cuestiones de relevancia y respecto al uso de las tecnologías disponibles que se utilizaron para generar las evidencias.

Impacto del artículo

Las revistas científicas pueden ser ordenadas según su *índice de impacto*, medida calculada a partir de cuántos artículos ha publicado en un periodo de tiempo dado, además de considerarse cuántas veces han sido citados dichos artículos en otros trabajos. Para ello, existen páginas web útiles, tales como:

- a) Para factores de impacto: <http://www.bioxbio.com/if/>
- b) Para conocer la pertenencia de la revista en cuartiles según año:
<http://www.scimagojr.com/journalsearch.php>

Las revistas de mayor impacto suelen tener criterios de publicación más estrictos, de modo tal que las evidencias que allí se difunden suelen tener gran solidez y en general, tales trabajos han sido generados utilizando las mejores y más reconocidas tecnologías disponibles.

Es interesante detectar también los lugares donde han sido realizadas las investigaciones, y el tiempo que duró el arbitraje entre el envío del trabajo y su aceptación. Esto último puede dar idea de que los revisores solicitaron ajustes y/o nuevas evidencias.

Análisis del artículo

Para hacer un análisis de un trabajo científico publicado en una revista, además de considerarse lo anterior, es útil tener en cuenta los siguientes criterios:

Objeto de estudio y problema

En ciencia, como se pretende conocer el funcionamiento del universo, es necesario hacer un recorte del mismo para poder abordarlo. Por ello, es útil Identificar cual pretende ser el objeto de estudio, y cuál la aproximación. Por ejemplo en las *ciencias de la vida*, quizás uno pretende conocer el funcionamiento de un proceso en el ser humano, pero para ello utiliza modelos celulares o animales de laboratorio.

También es útil identificar cuál es la problematización que los autores hacen sobre el objeto de estudio seleccionado, identificando también las inquietudes, preguntas o supuestos derivados de la investigación. En función de ello, es importante visualizar cuáles serían los impactos derivados de resolver el problema planteado.

Objetivos encarados

Si bien los autores suelen problematizar la cuestión, sólo van a aportar una pequeña parte en pos de su solución. Esa fracción debe desprenderse detectando los objetivos propuestos.

Estrategia metodológica y resultados

Una vez definido el objeto de estudio, el problema y los objetivos, es conveniente identificar cuál fue la estrategia metodológica empleada en la generación de evidencias. Aquí, es útil reconocer el flujo de trabajo general con los principales hitos involucrados. También, es interesante visualizar si el enfoque utilizado puede definirse como disciplinar, multidisciplinar o interdisciplinar.

Una vez precisado el flujo de trabajo, deben identificarse las evidencias más importantes generadas. También, es interesante ponderar la solidez de los resultados.

Conclusiones (conocimientos y/o productos)

En función del objeto, del problema, de los objetivos planteados, del enfoque metodológico abordado, de las evidencias generadas, y de la integración de los mismos con la literatura previa, identificar cuál/es conocimiento/s y/o producto/s derivan del trabajo publicado. También, es interesante proyectar perspectivas.