

El factor de impacto o *Impact Factor* (IF), es la principal métrica para evaluar las revistas científicas en todo el mundo. Se basa en el análisis de las citas que recibe cada revista. El factor de impacto forma parte de un reporte anual conocido como *Journal Citation Reports*. En este tema les voy a contar en general de que se trata esta métrica.

El factor de impacto es una medida de visibilidad de los artículos en revistas específicas ¹. Es un indicador razonable de la calidad de las revistas científicas ².

Contenidos

[1 Breve historia del factor de impacto](#)

[2 Cómo se calcula el factor de impacto](#)

[3 Cierre](#)

[4 Referencias](#)

Breve historia del factor de impacto

Eugene Garfield idealizó el *Science Citation Index* y fundó el *Institute for Science Information* (ISI), que desde el año 2016 pertenece a *Clarivate Analytics*. El ISI es una base de datos con periódicos seleccionados que van a componer el análisis cuantitativo de las referencias recibidas, y en consecuencia, citas recibidas para el cálculo del factor de impacto.

El primer experimento con esta métrica fue realizado en 1960 con el *Genetics Citation Index*, que se tornaría luego en el *Science Citation Index*, una base de datos de resúmenes en inglés para todas las revistas indexadas.

Con el tiempo surgieron también indexadores para otras grandes áreas de la ciencia, que componen la colección *Web of Science*, como *Arts & Humanities Citation Index*, *Science Citation Index Expanded*, *Social Sciences Citation Index* e *Emerging Sources Citation Index*.

Con las revistas que componen el *Web of Science* se calculan diferentes estadísticas del *Journal Citation Reports* (JCR), entre ellas el factor de impacto.

Para componer la colección *Web of Science* las revistas deben cumplir básicamente con dos criterios: la periodicidad y el impacto de la revista medido por número de citas recibidas.

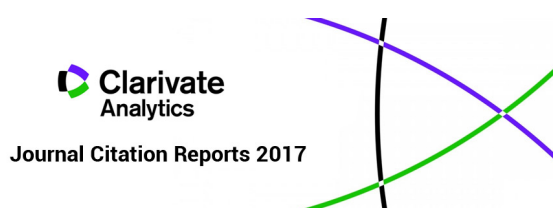


Figura 1. Journal Citation Reports. El factor de impacto forma parte del reporte anual Journal Citation Reports publicado por Clarivate Analytics.

El factor de impacto fue creado sólo para medir el impacto de las revistas. Sin embargo, a medida que su popularidad crecía, muchas instituciones adoptaron este método también para medir investigadores, sin tener en cuenta que los investigadores publican menos que las revistas. Esto dio pie al **productivismo académico**, el que exige que un investigador publique cada vez más. Con la sobredimensión de la publicación como meta final de la investigación se dejan de lado o se obvian otras alternativas para la difusión y divulgación del conocimiento³.

Las revistas incluidas en la colección *Web of Science* forman un grupo privilegiado en el debate científico, en comparación a las revistas ausentes, en su mayoría publicadas en países “periféricos”.

Cómo se calcula el factor de impacto

El factor de impacto de una revista científica es calculado solamente entre las revistas que componen la gran colección de *Web of Science*. No son contabilizadas las citas recibidas por revistas que no se encuentran en esta colección. El término “factor de impacto” es sólo aplicable para las revistas dentro de la *Web of Science*.

The screenshot displays the journal's website interface. On the left, a 'Free Trial Issue' button is visible. Below it, the 'Journal Metrics' section highlights an Impact Factor of 4.794 and a 5-Year Impact Factor of 4.275. It also notes the journal's ranking as 1st of 90 journals in Dentistry, Oral Surgery, & Medicine, and 53 of 217 journals in Oncology. A 'Publishing Information' section states the journal is published by Elsevier B.V. The main content area features 'Articles in Press' with titles such as 'Evaluating the association between household air pollution and oral cancer' and 'Assessing the role of immune system in cancer progression from minimal residual disease'. On the right, there is a text box describing the journal's focus on clinical features and management of neoplasms, and a social media section for 'OncologyAdvance' on Facebook, which has 3.2K likes.

Figura 2. El factor de impacto de la revista Oral Oncology. En la barra de la izquierda del sitio web de la revista Oral Oncology es posible visualizar su factor de impacto (4,794). Esta revista lidera el ranking 2017 de las revistas odontológicas.

Las revistas fuera de la *Web of Science* no poseen factor de impacto, aunque pueden medir sus citaciones con otras bases indexadores. Un ejemplo de ellos es la colección *Scopus*, que también calcula el impacto de sus revistas indexadas basado en las citaciones que reciben, pero con otro nombre: el *Scimago Journal Ranking* (SJR).

El cálculo del factor de impacto por año para una revista científica corresponde a la **suma de todas las citaciones que recibió en los dos años anteriores dividido por el número de artículos «citables» (por ejemplo se excluyen cartas al editor, crónicas, etc.) publicados dentro del mismo periodo**, como se muestra en la Figura 3.

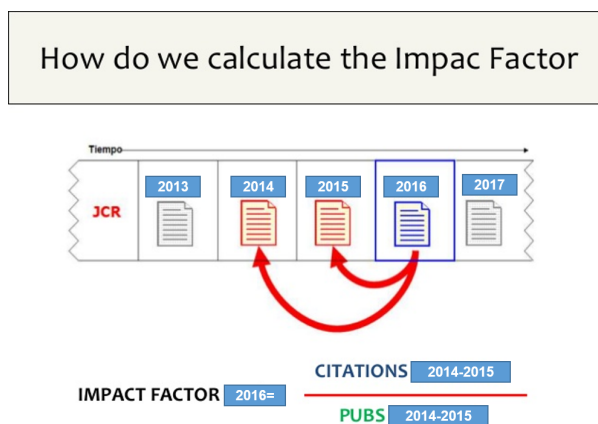


Figura 3. Cálculo del factor de impacto para una revista durante el año 2016. Si una revista quiere saber su factor de impacto para el año 2016, debe estimar cuántas citas recibió dentro de la colección Web of Science en los años 2016 y 2015, dividido por la suma de los artículos publicados esos años.

Cierre

El factor de impacto provee un indicador cuantitativo para el prestigio y relevancia académica de las revistas científicas. Sin embargo debe ser complementado con otros aspectos más subjetivos como la política editorial (revisión por pares, periodicidad, etc.). En este sentido el análisis de referencias realizado por Scimago Journal Ranking es muy interesante, ya que presenta además el prestigio de la revista basado en 4 cuartiles. Las revistas dentro del cuartil 1 de un campo de conocimiento corresponden a las revistas más relevantes dentro de esa área, pero del SJR y cuartiles escribiré en el futuro.

Citar como: César Rivera, "Qué es el factor de impacto de las revistas científicas," en *Dr. César Rivera*, [citado 19 noviembre, 2017], Disponible en: <https://www.cesarrivera.app/que-es-el-factor-de-impacto-de-las-revistas-cientificas/>.

Referencias

Brink P. Article visibility: journal impact factor and availability of full text in PubMed Central and open access. *Cardiovasc J Afr.* 2013;24(8):295-296. [PMC]

2.
Saha S, Saint S, Christakis D. Impact factor: a valid measure of journal quality? *J Med Libr Assoc.* 2003;91(1):42-46. [PMC]

3.
Moreles Vázquez J. El productivismo o la sobredimensión del paper como meta final de la investigación. *Sinéctica.* 2015;(44):1-18.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2015000100007.



César Rivera

es Cirujano Dentista, Diplomado en Educación Basada en Competencias y Magíster en Ciencias Biomédicas con mención en Patología Oral de la Universidad de Talca, Chile. Doctor en Estomatopatología de la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP), Brasil. Autor de más de 40 trabajos científicos en revistas nacionales e internacionales, entre las que destacan BMJ, British Journal of Cancer, Oral Oncology y Journal of Dental Research.