



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Javier Alfonso Cárdenas Gutiérrez
Ender José Barrientos Monsalve
Cesar Augusto Panizo Cardona



Universidad Francisco
de Paula Santander
Vigilada Mineducación

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

JAVIER ALFONSO CÁRDENAS GUTIÉRREZ
ENDER JOSÉ BARRIENTOS MONSALVE
CESAR AUGUSTO PANIZO CARDONA

Cárdenas Gutiérrez, Javier Alfonso

Publicaciones científicas / Javier Alfonso Cárdenas Gutiérrez, Ender José Barrientos Monsalve, Cesar Augusto Panizo Cardona. -- 1a ed. -- Cúcuta : Universidad Francisco de Paula Santander ; Bogotá : Ecoe Ediciones, 2021.

91 p. -- (Educación y pedagogía. Pedagogía)

Contiene reseña de los autores en la pasta. -- Incluye referencias bibliográficas.

ISBN 978-958-503-181-4 -- 978-958-503-182-1 (e-book)

1. Publicaciones científicas 2. Investigación científica I. Barrientos Monsalve, Ender José II. Panizo Cardona, Cesar Augusto I. Título II. Serie

CDD: 001.4 ed. 23

CO-BoBN- a1082943



Área: Educación y pedagogía

Subárea: Pedagogía



**Universidad Francisco
de Paula Santander**

Vigilada Mineducación

© Javier Alfonso Cárdenas Gutiérrez
© Ender José Barrientos Monsalve
© Cesar Augusto Panizo Cardona

► Universidad Francisco de
Paula Santander
Avenida Gran Colombia
No. 12E-96, Barrio Colsag
San José de Cúcuta, Colombia
Teléfono: (057)(7) 5776655

► Ecoe Ediciones Limitada
Carrera 19 # 63C - 32
Bogotá, Colombia

Primera edición: Bogotá, agosto del 2021

ISBN: 978-958-503-181-4

e-ISBN: 978-958-503-182-1

Directora editorial: Claudia Garay Castro
Corrección de estilo: Andrés Caro
Diagramación: Yolanda Madero
Impresión: Carvajal Soluciones de
Comunicación S.A.S
Carrera 69 #15 -24

*Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.*

Impreso y hecho en Colombia - Todos los derechos reservados

CONTENIDO

PRÓLOGO	IX
CAPÍTULO 1. LA CIENTIFICIDAD Y SU IMPORTANCIA EN LA PUBLICACIÓN DESDE SUS ORÍGENES	1
Resumen	1
Abstract.....	2
Introducción	2
Método aplicado al estudio	3
Desarrollo	4
La concepción de científicidad	4
La publicación científica.....	5
Evolución histórica de las revistas científicas	5
Discusión y resultados	10
Conclusiones	14
Referencias bibliográficas	17
CAPÍTULO 2. LA ESCRITURA CIENTÍFICA	21
¿Por qué publicar?	22
Contextos para tomar en cuenta de la escritura científica.....	23
El contenido factual	24
El rigor metodológico y la calidad del marco teórico.....	24
La importancia del método de escritura	24
Un trabajo inédito	25
El estilo.....	25
El idioma del artículo.....	26
Resultados de la investigación	26

Los desarrollos futuros	27
La consistencia en la información contenida en el artículo.....	27
Lo que busca el revisor.....	28
Referencias bibliográficas.....	33
CAPÍTULO 3. ORCID.....	35
Identificador que todo investigador debe tener	35
Scopus Author Id, de Elsevier.....	37
Consideraciones	38
Referencias bibliográficas.....	43
CAPÍTULO 4. REVISTAS CIENTÍFICAS: PROCESO DE INDEXACIÓN Y PUBLICACIÓN SCIENTIFIC JOURNALS: INDEXING AND PUBLICATION PROCESS.....	45
Resumen	45
Abstract.....	46
Introducción	46
Método	47
Desarrollo	48
Discusión y resultados	55
Conclusiones.....	56
Referencias bibliográficas.....	59
CAPÍTULO 5. REVISIÓN CONTEMPORÁNEA DE LOS ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN	63
Abstract.....	64
Revisión contemporánea de los enfoques de investigación.....	64
Conceptualización contemporánea de la investigación	65
La epistemología en la investigación contemporánea	66
Significatividad de los enfoques de investigación en la actualidad.....	68
Tipología actual de los enfoques de investigación	68
Los paradigmas más representativos dentro de los enfoques de investigación.....	72
Contemporaneidad, con respecto a los enfoques de investigación	73
Tendencias de los enfoques de investigación en el siglo XXI.....	76
Método aplicado al estudio	77
Discusión.....	77
Conclusiones	81
Referencias bibliográficas.....	83
CAPÍTULO 6. RECOMENDACIONES GENERALES	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Revistas científicas por país de procedencia y orden cronológico del año de fundación.....	11
Tabla 2.	Revistas científicas más antiguas por continente.....	13
Tabla 3.	El método deductivo, inductivo, analítico sistemático, hipotético deductivo	69
Tabla 4.	Los precursores del interaccionismo simbólico y la etnometodología	70
Tabla 5.	Aspectos cualificables en enfoque mixto	71
Tabla 6.	Características de los enfoques de investigación	72
Tabla 7.	Característica y reflexiones de los paradigmas	74



PRÓLOGO



En la actualidad, los países necesitan incentivar la producción científica, puesto que brinda aportes para la mejora de su desarrollo. Se ha evidenciado su importancia por medio de la investigación, dirigida a la innovación dentro de las organizaciones; en este punto se encuentra la clave para que los países de Latinoamérica incrementen su nivel competitivo en el entorno internacional. La producción científica actual en Latinoamérica emerge de las universidades, sin embargo, esta premisa no debería ser la dirección, dado que se debe considerar que todas las organizaciones puedan generar conocimiento, aunque se genera en algunos casos, este ejercicio se pierde al no ser utilizado como retroalimentación en la mejora continua para la evolución.

Por lo expuesto antes, la importancia de este libro, dirigido a estudiantes, docentes y al público en general, radica en adentrarse al campo de las publicaciones científicas y en el sector docente, con la finalidad de presentar aportes significativos en las diferentes áreas del conocimiento.

En este orden de ideas, las personas que pertenecen al sector educativo en el nivel universitario, al ser cercanas al contexto, puedan iniciarse, apoyar la gestión de las instituciones de educación y entrar al mundo de la escritura científica y de publicaciones, para brindar aportes a las instituciones en las que trabajan.

Este libro se basó en la recopilación de información clave que utilizan los editores que no siempre se encuentra en los libros, para apoyar en las gestiones a las personas que inician en el mundo de las publicaciones científicas, contexto que

presenta dificultades por desconocimiento de la forma en la que se manejan las revistas a nivel mundial y de cómo se prepara un argumento científico. Por este motivo, conocer cómo llevarlo a cabo ayuda a las personas que quieren empezar a publicar en cualquier campo del conocimiento.

CAPÍTULO 1

LA CIENTIFICIDAD Y SU IMPORTANCIA EN LA PUBLICACIÓN DESDE SUS ORÍGENES

Resumen

La científicidad como variable fundamental de la publicidad en las revistas desde sus orígenes, es dada en función a una serie sistematizada de pasos y protocolos. La importancia de la publicidad depende de las dimensiones, la validación, la fiabilidad y la viabilidad. Las revistas científicas y su praxis son parte de las ciencias, a través de estas se transmiten conocimientos, en su producción y reproducción con calidad científica son avalados por órganos públicos o privados. Forman parte de ellas el intercambio divulgativo de producción científica y tecnológica, el impacto sociocultural, la producción que desde sus orígenes se remontan al siglo xvii, con dos importantes revistas, *Royal Society de Londres* (1665) de Inglaterra y en Francia, *Journal des çavants Denis de Sallo* (1665). Se destacó una serie de revistas científicas en Europa, Asia, África y América, no obstante, se hizo un recorrido por los siglos sobre la producción de revistas científicas que surgieron de grandes proyectos. El método aplicado en este estudio es de corte cualitativo, tipo investigación documental y hermenéutico. A la expectativa conclusiva, está la fundamentación de científicidad de la investigación y su importancia en sus orígenes, puesto que las publicaciones científicas son dadas bajo protocolos, revisiones de pares, factor de impacto, autocitación, acceso abierto, entre otros; sin embargo, se asumió que a partir de 1665 hasta la presente fecha ha habido un singular y multidisciplinario *staff* de científicos e investigadores en busca de información de

calidad, en la que publican sus productos por medio del mecanismo estratégico de las revistas científicas.

Descriptores: científicidad, publicación científica, orígenes de revistas científicas.

Abstract

The scientific quality as a fundamental variable of journal advertising since its origins can be explained as a function of a systematized series of steps and protocols. The importance of publicity depends on the dimensions of validation, reliability and feasibility. Scientific journals and their praxis are part of the sciences, through them knowledge is transmitted, in their production and reproduction with scientific quality they are endorsed by public or private bodies. They are part of the exchange of scientific and technological production, the social-cultural impact, the production that dates back to the 17th century, with two important *journals in England*, *the Royal Society of London* (1665) and in France, *the Journal des sçavants Denis de Sallo* (1665). A number of scientific journals in Europe, Asia, Africa and America are highlighted, but a survey is made of the production of scientific journals that emerged from major projects over the centuries. The method applied in this study is qualitative, documentary and hermeneutic research. The conclusive expectation is the basis of the scientific nature of the research and its importance of its origins, as scientific publications are given under protocols, peer reviews, impact factor, self-citation, open access, among others, but it is assumed that from 1665 to the present date there has been a unique and multidisciplinary staff of scientists and researchers in search of quality information where they publish their products through the strategic mechanism that are scientific journals.

Descriptors: scientificity, scientific publishing, origins of scientific journals.

Introducción

El trabajo de la investigación científica, debe asumir la validación de experimentados profesionales, quienes realizan las redacciones, argumentaciones y conclusiones. Significa que son personas calificadas en la praxis y en la experiencia en lo que respecta a la especificidad investigativa, dado a sus expandidas competencias en el conocimiento hacia la comunidad científica (Salinas, 2014).

El proceso de publicación generalmente se realiza a través de una revista que concuerde con la especialidad profesional y correspondiente al tema tratado. Sin embargo, hay casos en cuya ausencia global de las revistas especializadas se abordan con tendencias a las revistas no especializadas, puesto que los científicos buscan en el campo de acción, el poder estar atentos a los avances de incumbencia profesional o temática trabajada (Maldonado, Bonin y Do Rosario, 2013).

Lo expuesto antes significa que los científicos buscan las revistas acreditadas, puesto que facilita la publicación de conocimientos y de teorías, a través de técnicas experimentales; es decir, pasar por un proceso sistemático de fases, como son las revisiones por expertos o pares, norma *sine qua non* del proceso editorial, para afianzar su rigor científico, garantía profesional y escenario metodológico dentro del rango mundial. Así, evitar la duplicidad de contenidos de otros experimentos, cosa que incumbe a la comunidad científica para que los colegas investigadores trabajen de manera unificada (Universidad de Extremadura, 2021), (Piqueras, 2018).

La científicidad para ser conocida requiere de la publicidad, no es menos cierto que, sus orígenes datan desde el siglo xv y sucesivos hasta estos tiempos en los que la tecnología da un avance vertiginoso, globalizado y holístico de la ciencia, al dar su importancia en la competitividad.

El trabajo se basa en revisión variada de textos y artículos aplicándoseles la corte documental-bibliográfica, dentro del marco del enfoque cualitativo, al afianzar las formas interpretativas del investigador, interpretación concreta de estudios globales presentes en aplicabilidad, científicidad, criticidad y publicidad. Este entretejido literario permite que se aborde el producto de variedad concesional interpretativo de hechos fácticos que se construyen en la experiencia del ámbito del investigador.

Por último, algo esencial en la praxis consiste en llegar a una estructura del trabajo en los aspectos del método aplicado. Se agregan tres momentos que abordan la importancia de conocer la publicidad científica, entre estos: la concepción de científicidad, la publicación científica, la evolución histórica de las revistas científicas, al pasar por la discusión y resultados y, por último, las conclusiones.

Método aplicado al estudio

El método aplicado es el estudio de revisión que estuvo basado en varios textos y artículos con criterios de los enfoques de investigación, fue de corte documental-bibliográfica, dentro del marco del enfoque cualitativo definido por Hernández, *et al.* (2014), como un conjunto de prácticas desde la interpretación-hermenéutica bajo las representaciones de formas variadas, entre estas, las “observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos” (p. 9); es decir, para este efecto se hizo uso de complementariedad y contextualidad fundadas en las formas interpretativas del investigador, quien genera el verdadero sentido de la situación en estudio científicidad y su importancia en la publicidad desde sus orígenes. Es una interpretación para concretar la interrogante, ¿cuál es la importancia de la científicidad de la publicidad desde sus orígenes? En los estudios globales que presenten la aplicabilidad, científicidad y criticidad de la publicidad se hace un recorrido por las revistas científicas, las cuales explican sus propios conocimientos científicos.

El método cualitativo se funda en el producto de variedad sobre las concepciones interpretativas de hechos fácticos que, se construyen en la experiencia del ámbito del investigador. Sin embargo, la praxis es esencial, pues se desarrolló y describió bajo las relaciones del contexto en que se encuentra el objeto de estudio (Martínez, 2007). Es decir, se configuró la aplicabilidad del análisis documental. En efecto, se lleva todo a la modalidad interpretativa, cuyo análisis se ejecutó a variedad de documentos referidos a la materia de la cientificidad y a la publicidad. Todo se permite el abordaje de las revistas científicas desde sus orígenes, al dar lugar al temario de la importancia que estas prestan a la comunidad científica, las cuales se generaron en el apartado de la discusión.

Desarrollo

Para entrar en materia de la discusión del estudio, se aprecia que a esta sección se les aplicó en un principio una sinéresis a los resultados teóricos encontrados sobre la interrogante planteada en la introducción de este: ¿cuál es la concepción de cientificidad? ¿Qué significado presenta la publicación científica? ¿Cuál es la evolución histórica de las revistas científicas? A razón de estas interrogantes se desarrolló el temario.

La concepción de cientificidad

La cientificidad analizada desde el trabajo de Pablo Melogno (2011) titulado *Cientificidad de las ciencias de la información: fundamentación filosófica o resolución de problemas*, contempló una serie de variables que conjugan la esencia que plasmó Thomas Kuhn, filósofo conservador ante el cambio científico en determinismo, internalismo, externalismo, historicismo, entre otros; todos entretejidos con la ciencia (Bird, 2012).

Dichas variables permearon las condiciones de cientificidad de las ciencias de la información bajo los paradigmas asumidos, tanto de las ciencias naturales interdisciplinarias, como de las ciencias sociales en su resolución de problemas, sin embargo, teniendo un carácter científico o *status* científico sobre las ciencias de la información, allí emergen los compromisos ontológicos de la realidad, sus estructuras conceptuales desde la óptica de las teorías y, por ende, la consolidación paradigmática para resolver problemas a través de las publicaciones científicas (Melogno, 2012).

Al respecto, Melogno (2012) se ha paseado por lo científico a razón del *status* en ciencias de la información, que estigmatiza a lo categorial paradigmático con tendencia a los enfoques ontológicos, una existencia en su realidad sobre las concepciones estructuradas que derivan en teorías conformadas en el campo de resolución exitosa a problemas, pero conllevadas a las perspectivas denominadas

kuhniana, estas buscan fortalecer la fundamentación de su propia naturaleza, es decir, busca el *status* paradigmático a través de la resolución exitosa de problemas.

La publicación científica

Las ideas de la publicación se explanan en el contexto del trabajo elaborado por Benavides (2012), titulado *La investigación en comunicación y publicidad: nuevos temas y problemas*. En su contextualidad se aprecia la dimensionalidad de los procesos de la científicidad, esta se inicia tomando en consideración las líneas de investigación, las cuales ondean y orientan todo trabajo científico, la comprensibilidad comunicacional y publicitaria, bajo el marco de nuevos modelos emergentes de la innovación tecnológica que permiten dar soluciones frente a los cambios que se generen hacia las publicaciones y ediciones venideras (Benavides, 2012).

El autor se permitió plasmar la idea de la científicidad, bajo el enfoque de la comunicación publicitaria, dado que facilita los modos de expresión desde la científicidad, como todo conjunto representativo de construcción y legitimación social de la realidad, al dar a conocer todos los productos, a través de los medios publicitarios como las revistas científicas, periódicos, redes sociales, entre muchas otras formas de publicidad. Mediante un proceso adecuado, se puede dar a conocer de los investigadores sus competencias, capacidades y habilidades, sin embargo, más allá de esto, es fundamental tener presente la competitividad y los llamados *rankings* de valores centimétricos.

Al respecto, Melogno (2012) mencionó que las ciencias de la información, basadas en la publicación de sus productos deben ir acompañadas de las ciencias sociales, puesto que se expresan en el desarrollo histórico, cuya consolidación deriva en función a las bases disciplinarias de su reconstrucción, siempre apoyadas por el enfoque paradigmático elegido para una “resolución exitosa de problemas” (p. 27).

Evolución histórica de las revistas científicas

En el mundo de las publicaciones de artículos científicos aparecen las revistas científicas arbitradas o indexadas y, junto con estas, el respaldo organizacional de un colectivo. Pudiéndose permear las fundaciones de asociaciones de editores de revistas y de productos científicos.

Todo investigador o científico busca la actividad de publicar los resultados de las investigaciones realizadas y compartir las de otros colegas profesionales de la especialidad o inminentemente global o general. La historia en su contenido desprende datos que la ciencia ha permitido plasmar. Es por esto que desde la visión holística se conoce que las primeras revistas elaboradas en el mundo y que fueron apareciendo estas signadas durante la segunda mitad del siglo xvii. Al respecto, Vicente (2017) mencionó:

Cuando hablamos de la primera revista del mundo nos referimos a la que surgió en Alemania (en el año 1663 al 1668) y que se llamaba: *Erbauliche Monats-Unterredungen* (Discusiones Mensuales Edificantes). Sin embargo, se parecía más a un libro con artículos de teología que a una revista propiamente dicha. Sin embargo, se puede considerar a la primera revista, con un formato más parecido a como la conocemos hoy en día a *Le Mercure Galant* que surgió en 1672 en París, Francia y que más tarde cambió su nombre a *Mercur de France*. (p. 1)

Esta edición presentó un paseo por el mundo europeo, la cual generó gran atención en las narraciones editadas, cuyo contenido mencionó el primer nombre que llevó la revista, *Le Mercure Galant*, su autor fue Jean Donneau de Visé, una publicación diversa con nombre dedicado al Dios Mercurio.

Luego, con el nombre *Le Mercure de France* del autor Jean fallece en 1710, Charles Dufresny, Antoine de La Roque y Alfred Vallette, quienes impulsaron su competitividad sobre la publicación de obras inéditas de Stéphane Mallarmé, José María de Heredia, Nietzsche, André Gide, Paul Claudel, Colette y Guillaume Apollinaire, Henri Michaux, Pierre Reverdy, Pierre Jean Jouve, Louis René des Forêts, Pierre Klossowski, Eugène Ionesco e Yves Bonnefoy, entre otros autores de orden científico (Vicente, 2017), (Di Piero Boldrin, Galassi y Seglie, 2014).

Todo este engranaje de publicaciones emanadas de la primera revista mundial en materia de científicidad, se acompañó en su propia historia cuando *Mercurio de Francia*, fundada a finales del siglo XIX por Alfred Vallette, publicó obras inéditas, con mucha seriedad, solidez, académica, libertad de intelecto, libertad social y comercial; fue la primera editorial en publicar la obra de Nietzsche en francés, sumándose el simbolismo en el trabajo de Georges Duhamel en Francia, quien sucedió la dirección de la revista y de la editorial, seguido de Jacques Bernard.

Posterior a esto, Paul Hartman quien bajo su liderazgo publicó textos de Henri Michaux, Pierre Reverdy, Pierre Jean Jouve, Louis René des Forêts, Yves Bonnefoy, entre otros. Obtuvo grandes reconocimientos y premios literarios desde 1967 hasta los premios *Goncourt* y *Medici a Andreï Makine* en 1995 por *Le Testament français*, se tradujo a más de treinta idiomas, este significado galardón trajo consigo especial atención al asunto literario de publicaciones en la historia (*Éditions Mercure de France*, 2021).

En este orden de ideas, al asumir que la primera revista del mundo fue *Erbauliche Monats-Unterredungen* (Discusiones Mensuales Edificantes, 1663-1668) (Mundo, 2020), no es menos cierto que, cuatro décadas antes, entre las organizaciones participantes en difundir información en revistas por primera vez fueron la *Royal Society* en Londres (1660) y la *Académie Royale des Science* (hoy *Académie des Science*) de París Francia (1666), ambas fundadas en 1622.

En ese sentido, las dos revistas mencionadas en el párrafo anterior, su finalidad fue la divulgación de descubrimientos e informaciones inter-diplomáticas, acciones que conllevaron a un intercambio comunicacional de orden intelectual e investigativo, cuya cientificidad se enarboló en la aplicación de métodos, expresión crítica y argumentativa en el marco del conocimiento científico y en especial la novedad de nuevos avances (Mendoza y Paravic, 2006), (Borrego, 2017).

Como señaló Mendoza y Paravic (2006), las revistas científicas en su argot histórico configuraron tres aspectos: “clasificación, evaluación y los desafíos que giran en torno a su impacto y certificación” (p. 1). Esto significa que las investigaciones ondean en su contexto histórico una condición dada por la ciencia, como institución social. Sin embargo, en la modernidad está cobijada por la “cienciometría” (Spinak, 2001), puesto que es una evolución divulgativa formal, hacia la monumental académica de los *journals* generados a inicios de 1665, que en el siglo XIX ha tenido gran auge en los *rankings* mundiales.

En esta evolución nacieron los enfoques cuantitativos y cualitativos de la información científica, generados de las academias de revistas indexadas, cuya base de datos divulgó nuevos saberes, teorías y conocimiento científico. Al respecto, Coello, Blanco y Reyes (2012) explicaron que esta condición simpatiza a “la mayoría de los investigadores quienes coinciden en que sin método no hay posibilidad de desarrollo de la ciencia” (p. 1).

Es oportuno mencionar que, en la historia y en la evolución de las revistas científicas, tal vez una que le sigue a la primera mencionada y que aún está en circulación como parte del legado antiguo, es *The Scots* (Los Escoses), revista publicada hacia el año 1739 en Edimburgo, sus componentes temáticos abordan novedades informativas de Escocia y del mundo, cuenta con gran auge publicitario y lectores. Así, *The Scots Magazine* entreteje una visión holística sobre la variedad de temas como religión, política, entretenimiento, sociedad, cultura, entre otras en Gran Bretaña (Piris, 2011).

A este respecto, el conocimiento científico que se plasma en las publicaciones de revistas, por ejemplo, en el caso latinoamericano, integran una gran variedad internacional de producción científica, en ellas se encuentran dentro de la región a países como Argentina, Brasil, Chile y México, su auge enarbola las temáticas de la tecnología y salud, entre muchas otras (Sánchez, 2009).

De igual manera, lo importante del temario que antecede, desde la óptica evolutiva, es la circulación que se ha mantenido sobre las revistas científicas, las cuales construyen pensamientos y un patrimonio intelectual; no es menos cierto que la acción editorial y su divulgación son pilares del trabajo científico, en esta se pliega un impacto social y una hegemonía comunicacional de los idiomas extranjeros,

cuyo principio consiste en la consolidación publicitaria; por ejemplo, revistas como *Latindex*, *Redalyc*, *Scielo*, entre otras (Centeno y Mata, 2017).

Cuando se da una vista al panorama estructural del articulado científico, este se sistematiza en la introducción, material y métodos, resultados y discusión, es decir, las partes dadas de su originalidad como típica estructura de los artículos científicos. Se observa en la literatura mundial del siglo XIX y XX, desde la aparición de la primera revista científica hace 358 años, las publicaciones con esta estructura han sido esenciales y han aumentado por especialidades. Se debe conocer que, con la presencia del Internet y el desarrollo tecnológico, el proceso comunicacional y acceso virtual, han generado una transorganizacionalidad (comprende teoría y praxis de flujo de conocimiento organizacional) mundial sobre el concepto de revista científica (Piqueras, 2018), (Morales, 2012).

En este orden de ideas, se conoció lo planteado por Scripta (2000), quien ha expresado que cuando se eleva al análisis de la producción de revistas científicas, se debe asumir como se desarrolla el proceso glocal en lo editorial de especialización del conocimiento y saberes, pues las teorías emergidas de estas deberían publicarse en revista especializada, dado que la racionalidad y positivismo concuerdan con lo simbólico de la praxis hacia una comunidad disciplinada y científica en una determinada latitud geográfica.

En otras palabras, una edición científica debe asumirse con ética y criterios propios, no darse, significa ausencia de excelencia y calidad. Por ejemplo, las ediciones científicas en revistas españolas, se plasman retrasos productos a la falta de difusión de conocimientos, permeados de qué tan influenciados han sido y siguen siendo los gobiernos de turno en contra o a favor del progreso en la producción científica, o del ranking mundial sobre los productos y obras literarias de una nación (Padrón, Quesada, Pérez, González y Martínez, 2014).

Tal como se ha visto, las producciones científicas y sus publicaciones, han hecho de la científicidad un aparataje sublime en la gran mayoría de las revistas de orden impresa y electrónica disponibles en Internet o las llamadas Web; un marco cuya esencia se circunscribe en formatos clásicos, en los que los lectores pueden acceder a sus impresiones.

Según este efecto, se conoce por ejemplo al autor Eysenbach (Eysenbach, 2009), su artículo publicado en dicha fecha en esencia permeó la informología, interdisciplinario, colaborativo, informático, infométrico, webométrico, código abierto, consentimiento informado; es decir, todo un andamiaje dado en función a una sociedad cultural que pueda justificar “la inversión y la investigación”, seguido de revisores pares, entre otros aspectos, los cuales conllevan a que estas publicaciones puedan tener acceso lectores con plena libertad a sus impresiones.

En la continuidad narrativa evolucionaria de las publicaciones científicas, se conoció que las primeras revistas científicas nacieron el 5 de enero de 1665 (Cordero y Mendoza, 2017), fecha en la cual, mencionaron:

La primera publicación científica en el mundo fue *Journal des Sçavans*, apareció el 5 de enero de 1665 en París, fue el primer periódico científico de doce páginas con la forma de un boletín. Este, nació por iniciativa del magistrado Denis de Sallo ofreciendo un catálogo y descripción de las principales obras impresas en Europa, donde se dio a conocer los descubrimientos en las ciencias, las artes, las máquinas, investigaciones celestiales y meteorológicas, datos de anatomía animal, entre otros. (p. 3)

Se permite mencionar que *Journal des sçavans* (Francia) posterior a su creación para 1816, dio un giro a la grafía asumiendo Sçavans por *Savants*. En la historia, esta revista es considerada como la primera revista científica que se encuentra registrada (Borrego, 2017). Las formalidades publicitarias abordadas en su época de estas revistas fueron variadas, dadas con carácter científico, como los son correspondencias, periódicos, diarios y otras formas publicitarias de orden postal, manuscritos, catálogos, calendarios, almanaques y muchas otras modalidades. La esencia publicitaria emanada de esta revista fue la preocupación de grupos de personeros de la sociedad enamorados de las novedades que giraban en torno a la ciencia.

Sin embargo, se asumió que otra revista científica que acompañó a *Journal des Savants* (Francia) dirigida por Gallois hasta 1674 y luego por De la Roque, según Borrego (2017) fue *Philosophical transactions* (inglesa), publicada por primera vez en 1665, una revista científica de habla inglesa, cuyo primer número fue publicado el 6 de marzo de 1665.

Sin embargo, *Philosophical transactions* (inglesa), avanzó bajo el liderazgo de Henry Oldenburg, quien fungía como secretario de la *Royal Society* (Inglaterra), se basó en aspectos observacionales, experimentales, racionalistas cuyos artículos se ajustaban al proceso revisor de pares aplicado sistemáticamente a mediados del siglo XIX (Royal Society, 2015). Hubo publicaciones de destacados investigadores y colaboradores, entre ellos Bernouilli, Malebranche, Leibnitz, Laplace o Voltaire, cuyos acontecimientos y experimentos produjeron gran atención a lectores, sobre el tema y aportes generados hacia el conocimiento.

Por otro lado, *Royal Society* fue una revista del siglo XVII (1660) sus fundadores y colaboradores fueron Christopher Wren, Robert Boyle, John Wilkins, William Brouncker, Sir Robert Moray, Henry Oldenburg, Huygens, Leeuwenhoek, Leibnitz, Malpighi, Redi, Spinoza, Halley, Hooke, Newton o Wren. Su propósito consistió en estimular el conocimiento experimental con la promoción y difusión de ciencias experimentales, sin embargo, desde la enarbolada bandera mundial de la cienti-

ficidad, dando resultados positivos, asunto que fue abrumador en la recepción de cartas, tanto que dio lugar a crear un comité de correspondencia.

Por consiguiente, la revista Royal Society, generó su primer número de *Philosophical Transactions* en marzo de 1665. Luego *Philosophical Transactions* (Inglaterra), como revista produjo en 1684 la denominada Medicina Curiosa, dirigida y publicada por Thomas Basset, la cual conlleva a la publicidad de aspectos prácticos de la medicina, bajo legitimidad del *College* de médicos de Londres.

Entre otras revistas seguidas en ese orden fueron *Acta Eruditorum* y *Leipzig* (1682) liderada por Otto Mencke y *Giornale de'Letterati* (1668) creada y dirigida en Roma por Francesco Nazari. Estas revistas y las anteriores, sus primeras publicaciones adolecían de descripciones y experimentos originales. Pero, las revistas especializadas a mediados del siglo XVII, contribuyeron a la difusión original del articulado sobre descubrimientos y experimentos, en especial en materia de física, matemática, química y medicina, en este último renglón se encuentra la primera revista francesa denominada en París como *Nouvelles decouvertes sur toutes les parties de la médecine* (1679) dirigida por Nicolás de Blegny.

La revista *Dissertaciones médicas, teórico-prácticas, anatómico-quirúrgicas y chymicopharmacéuticas* (España), dio cabida a lo prolífico de lo axiológico de la medicina, su difusión y publicidad fueron bandera de periodicidad como primera revista médica española del siglo XVIII (1736), generó un *ranking* de hasta 800 publicaciones para el siglo XIX (1808). Seguido de otras publicaciones que superaron expectativas, como la Real Sociedad de Sevilla (1766), allí nació la revista *Memorias académicas de la real sociedad de medicina y demás ciencias de Sevilla*. También, hay lugar para *Bibliographia Medica Hispánica* (1475-1950), grupo liderado por López Piñero, la cual no aparece en el listado por ser literaria. En la actualidad, se generan bases de datos bajo la versión electrónica consultada en Internet.

Discusión y resultados

Las revistas científicas que se generaron o se fundaron en 1665 en Francia, *Journal des çavants Denis de Sallo* y en Inglaterra, la denominada *Royal Society* de Londres, hasta el 2002 con la revista de Inglaterra denominada *The Lancet Neurology*, se explicaron por ser de relevancia académica, aquí se fundamentaron los principios axiológicos y ontológicos, bajo una metodología de cada país, razón de ser de los productos científicos que los investigadores hicieron en su praxis diaria. La episteme y científicidad ondean la bandera de la competitividad y el *ranking* mundial en función a los estándares que cada país se sujeta a realizar. A continuación, en la Tabla 1, se exponen las revistas científicas por país de procedencia como Francia, Inglaterra, España, México, EE. UU, Cuba, Brasil, Sudáfrica, Japón, Argentina, Alemania; en orden cronológico del año de fundación de las revistas.

Tabla 1. Revistas científicas por país de procedencia y orden cronológico del año de fundación

País	Revista científica	Año
Francia	Journal des sçavants Denis de Sallo.	1665
Inglaterra	Royal Society de Londres.	1665
España	Miscellanea curiosa de la Academia Naturae Curiosorum.	1670
España	Acta medica et Illustrated Hafniensia de Thomas Bartholin.	1671
España	Journal des nouvelles découvertes sur toutes les parties de la médecine De Nicolás de Blégny.	1679
Alemania	Acta Eroditorum Leipzig Otto Mencke	1682
Francia	Francois Mézeray de Francia.	1685
Francia	Mémoires de l'Academie des Sciences.	1692
España	Las Dissertaciones de la Regia Sociedad de Medicina de Sevilla.	1736
España	Real Sociedad de Medicina de Sevilla.	1737
España	Ephemérides barométrico-médicas matritenses.	1738
España	Dissertaciones physico-médicas.	1751
Inglaterra	Philo- sophysical Transactions	1752
España	Dissertaciones y sus Memorias académicas.	1766
México	Física y Medicina Mercurio Volante.	1770
España	Memorias. Real Academia Médico-Práctica de Barcelona.	1778
España	Sociedad Médica Gaditana San Rafael.	1785
EE. UU	Revista médica.	1786
Cuba	Papel Periódico de la Havana.	1790
EE. UU	Medical Repository.	1797
España	Volumen de Memorias Madrid.	1797
España	Historia Natural fue Anales de Historia Natural.	1799
Argentina	Semanario de Agricultura, Industria y Comercio.	1802
EE. UU	Philadelphia Medical Museum.	1804
Inglaterra	Nueva Inglaterra.	1811
Inglaterra	New England Journal of Medicine and Surgery and the Collected Branches of Science.	1812
España	Periódico Sociedad Médico-Quirúrgica Cádiz; Décadas Medicina y Cirugía.	1820
Francia	Archives Générales de Médecine.	1823
Inglaterra	The Lancet.	1823
Brasil	Propagador das Ciências Médicas.	1827
Brasil	Semanário de Saúde Pública.	1831

País	Revista científica	Año
Brasil	Diario de Saúde.	1835
Brasil	Revista Médica Fluminense.	1835
Cuba	Repertorio Médico Habanero.	1840
Inglaterra	British Medical Journal.	1840
Brasil	Revista Médica Brasileira.	1841
EE. UU	Revista New York mechanic (formato periódico).	1841
Inglaterra	Macmillan Publishers.	1843
EE. UU	Rufus Porter, Scientific American (Revista científica más antigua de EE. UU).	1845
EE. UU	Revista Scientific American.	1845
España	Revista Recreative Science.	1859
EE. UU	Revista Popular Science Rewiew.	1862
Inglaterra	Quarterly Journal of Science.	1864
Inglaterra	The Reader. Norman Lockyer.	1864
Inglaterra	Scientific Opinion.	1868
Inglaterra	Revista Nature. A weekly illustrated journal of science.	1869
Sudáfrica	Transacciones de la Sociedad Filosófica.	1878
Japón	Pharmaceutical Science Journal.	1880
EE. UU	The New England Journal of Medicine; The Lancet y British Medical Journal; Boston Medical Intelligencer; Boston Medical and Surgical Journal.	1920
Inglaterra	New England Journal of Medicine.	1921
Inglaterra	The Lancet Oncology.	2000
Inglaterra	The Lancet Infectious Diseases.	2001
Inglaterra	The Lancet Neurology.	2002

Fuente: (Borrego, 2017), (Mendoza y Paravic, 2006), (Mundo, 2020), (Piqueras, 2018), (Vicente, 2017).

Como es de observarse, en la Tabla 2, se explanarán las revistas científicas más antiguas por continente, iniciándose por el europeo con Inglaterra la revista denominada *Royal Society* de Londres para el siglo xvii (1665), la revista francesa *Journal des sçavants* Denis de Sallo de ese siglo y año. Seguidos del continente americano, africano y asiático.

Tabla 2. Revistas científicas más antiguas por continente

Continente	País	Revista científica más antigua por país y continente	Año
Europa	Inglaterra	Royal Society de Londres.	1665
	Francia	Journal des sçavants Denis de Sallo.	1665
	España	Miscellanea curiosa de la Academia Naturae Curiosorum.	1670
	Alemania	Acta Eroditorum Leipzig Otto Mencke	1682
	México	Física y Medicina Mercurio Volante	1770
América	EE. UU	Revista médica.	1786
	Cuba	Papel Periódico de la Havana	1790
	Argentina	Semanario de Agricultura, Industria y Comercio	1802
	Brasil	Propagador das Ciências Médicas	1827
África	Sudáfrica	Transacciones de la Sociedad Filosófica	1878
ASIA	Japón	Pharmaceutical Science Journal	1880

Fuente: (Borrego, 2017), (Mendoza y Paravic, 2006), (Mundo, 2020), (Piqueras, 2018), (Vicente, 2017).

Todo este andamiaje de revistas científicas, su razón de ser es dar a conocer los avances de la ciencia en todas sus dimensiones. En el contexto de validación y fiabilidad científica, algunas revistas aplicaron el sistema *Committee on paper*, aquel procedimiento que sentó las bases para lo que actualmente se conoce como revisión de expertos o revisión externa (*peer review*) (Avello, 2017), es decir, una fase que se considera necesaria e indispensable en la publicación científica, en especial en el campo de las ciencias de la vida y de la salud, filosofía y política, economía y cultura, academia y educación, entre otros indicadores.

Este proceder de validación se inicia para el año 1752, a razón del primer volumen de *Medical essays and observations*, artículo publicado por la Revista *Royal Society de Edimburgo*, se enviaba los escritos a expertos institucionales, quienes de forma anónima elaboraban un informe sobre la calidad. Asimismo, para el año 1893, *British Medical Journal* (autor Ernest Hart) aplicó el sistema externo de revisión por expertos, basado en la confiabilidad al comité editorial *American Medical Editors' Association*, donde se enviaba el texto al especialista quien daba sus recomendaciones, autorización, precisión y fiabilidad requerida como garantía de la publicidad (Avello, 2017). Al respecto Restrepo (2020) señaló que “la revisión por pares o *peer review* es el proceso más utilizado en el mundo para evaluar la calidad, originalidad, rigurosidad científica y pertinencia, de los artículos en las revistas científicas antes de ser publicados” (p. 136). Se infirió que este proceso permite la fiabilidad como garantía de la científicidad para optar a la validación antes de la publicación.

Conclusiones

En la revisión literaria y en la contextualización holística de los trabajos analizados para este evento y con mayor incidencia hacia el propósito de la investigación se encuentran Mendoza y Paravic (2006), a pesar de que su fecha data de hace quince años, no es menos cierto que su vigencia sobre el “Origen, clasificación y desafíos de las revistas científicas”, continúa siendo de interés que se puede argumentar y analizar durante su recorrido histórico, realizado por estas investigadoras, concretándose una síntesis sobre varios aspectos asumidos entre estos los siguientes:

- a. Siglo xv (objetividad de una revolución progresista), por parte de los europeos, se cimienta en el desarrollo científico, sistemático y múltiple, puesto que se generan contextos en Alemania, Francia, Italia; al llegar al desafío Copérnico hasta la primera mitad del siglo xvi, lo cual significó la *revolutionibus orbium coelestium*, sobre implicaciones filosóficas del sistema astronómico.
- b. Siglo xvii (hay suma de actores a la revolución progresista), adicional a los europeos se suman América y Asia y los destacados investigadores Descartes, Kepler, Newton, entre otros no registrados. Al temario investigativo de la científicidad nace una sociedad culta cuya praxis hubo germinado esa destacada forma de crear conocimiento en las sociedades científicas universitarias, en estas se cercenan los métodos noveles sobre eventos experimentales.
- c. Siglo xvii (nacimiento de sociedades y academias científicas), estas instituciones tuvieron como objetivo orientarse hacia los nuevos conocimientos emanados y consolidados en libros, una forma de publicar científicidad, pero difícil de asimilar en todo el tejido literario.
- d. Siglo xvii (para 1622: instituyen *Royal Society* en Londres, *Académie Royale des Science* en Francia). Ambas instituciones tuvieron como finalidad la divulgación bajo el sistema de correo de intercambio diplomático corresponsal sobre investigaciones; sin embargo, los científicos acoplaron los nuevos descubrimientos, una forma sistemática cuya modalidad se le denominó *Republique des Lettres*.
- e. Siglo xvii (a mediados del siglo: surgen métodos experimentales y primeras revistas científicas). En este proceso emergió el uso de la prensa para las publicaciones de noticias, fragmentos periodísticos, aquellos denominados *journals* académicos. Al circular esta temática para 1665, posterior a esto y con gran importancia en la evolución de las publicaciones periódicas, sucedieron las primeras revistas científicas: *Journal de Sçavans* (Francia), *Philosophical Transactions of the Royal Society* (Inglaterra). Seguidas de *Litteratti de Italia* (Italia), *Miscellanea Curiosa* (Alemania). Se agregó la primera revista médica en idioma vulgar para 1679, la cual fue el *Journal des nouvelles découvertes sur toutes les parties de la medicine* (Revista de nuevos

descubrimientos sobre todas las partes de la medicina). Otro evento del siglo sucedió en Inglaterra: las contribuciones de Robert K. Merton, quien planteó en su tesis *Ciencia, tecnología y sociedad*, la cual abrió brecha a las investigaciones doctorales.

- f. Siglo xvii (Críticas a Newton). Durante el proceso publicitario de los estudios en la revista *Philosophical Transactions of the Royal Society*, por parte de investigadores y científicos hubo críticas, eventualidades que conllevó a la publicación solo de libros y experimentos concluidos con objeciones y hallazgos, en especial los del científico Newton.
- g. Siglo xviii (para 1752; la publicidad de resúmenes libros y artículos científicos, publicidad en América). Nacen nuevas modalidades publicitarias, entre estas los resúmenes de libros científicos, luego fueron sustituidos por los artículos científicos que contenían nuevos descubrimientos, pero no publicados en otro marco.

Sin embargo, en 1752, la revista *Philosophical Transactions*, gestionó el sistema del comité revisor para artículos, su objetivo consistió en aprobar o no la publicación. A finales del siglo xviii (1772, América, a través de México). Surgió la primera publicación periódica, se le denominó *Mercurio Volante*, revista divulgativa diversa vinculada la temática médica y física.

- h. Siglo xix (inicios 1800, comienza el sistema de citas y hay surgimiento de revista en América). Este periodo dio cabida a la divulgación del conocimiento, a través del sistema de citas en articulados o trabajos científicos publicados, como puntos de referencias a las investigaciones, sería el fundamento legal a la propiedad intelectual, dado que sus aportaciones permitían impulsar multiplicidad experimental o nuevos descubrimientos.
- i. Siglo xix (Hacia 1848). Circula en América el primer número de la revista *Annual Reports of Progress of Chemistry*; luego, a finales del siglo (1864) surgió Gaceta Médica de México, es una revista latinoamericana que circuló como la representación publicitaria más antigua del continente americano en la actualidad.

En todo caso, el siglo xix, con el desarrollo industrial (Europa y América), la ciencia y la tecnología, abrieron brecha a procesos que fortalecían al sistema educativo, aunado a la episteme del pensamiento científico entre sociedad y estado y la sociología del conocimiento; Sin embargo, este último generó el binomio ciencia-sociedad, bajo el empirismo pudo avanzar a un desarrollo científico con grupos sociales e instituciones científicas como *Royal Society*, que apoyan la generación de comunicabilidad, publicidad, científicidad; y no menos importante, pero valiosa en principios, es la axiología en la praxis, es decir, la teoría de los valores, la cual se orientó para realizar las cosas justas aplicadas a la publicidad científica.

- j. Siglo xx (sistema arbitraje en el comité revisor para artículos y difusión de la ciencia). En este periodo se afianzó el proceso del sistema de evaluación para publicidad de libros, la revisión y juicio de los pares (*peer review*) o dos especialistas árbitros (*referees*) para las revistas.
- k. Se destaca la importancia que tienen estos siglos para las eventualidades publicitarias de las revistas científicas, puesto que cada una de estas tiene como objetivo principal llenar las expectativas de los lectores, investigadores o sobre los últimos acontecimientos sucedidos, o sobre las investigaciones científicas de interés particular-global, o público-privado, o sobre cualquier temática.
- l. Se fundamenta la científicidad de la investigación en las llamadas publicaciones científicas, cada producto puede y ser llevado a protocolos de arbitraje, revisiones de pares (*peer review*), o algo de gran interés es la validación, con fiabilidad y viabilidad de un producto cuyos gastos fueron asumidos por el autor o autores.
- m. La importancia de las revistas científicas y sus publicaciones desde sus orígenes, traen como determinante los llamados factores de impacto sobre las revistas; estas deben transitar por el índice de auto-citación; en la actualidad hay mantenimiento del acceso abierto a las publicaciones científicas, publicaciones que pudiesen estar disponibles en Internet, con la figura incluso de la función del copyright en la publicación en acceso abierto.
- n. Se destacan las diversas alternativas de difusión en materia de publicidad científica, la existencia de los indicadores bibliométricos de calidad, el trabajo de revisión de pares, método apropiada, la digitalización informativa, las sociedades e inversión en investigación y desarrollo, realidad de revisión y publicación de artículos, representatividad del artículo divulgado, publicación científicas de manera indizadas y, por último pero no menos importante, las probabilidades de progreso y desarrollo en materia de científicidad publicitaria de productos. Se infiere la postura de Contreras, Buzeta y Pedraja (2015) quienes concordaron en este apartado.
- ñ. Otra variante importante en las publicaciones científicas es el posicionamiento y la generación de los procesos investigativos hacia las innovaciones, sus referencias y fortalecimiento en hoja profesional (Flores y Mendoza, 2021). El trabajo holístico e integrador forma parte de este evento y se hace acompañar de prestigio profesional del investigador, cuyo factor de impacto categoriza la calidad de la revista y por ende del investigador.

Referencias bibliográficas

Avello Martínez, R. (2020). [Data set]. En *El proceso de revisión por pares*. Grupo Comunicar. <https://doi.org/10.3916/escuela-de-autores-059>

Benavides, J. (2012). La investigación en comunicación y publicidad: nuevos temas y problemas. En *Questiones Publicitarias* (pp. 71–93).

BIRD, A. (23 de noviembre de 2012). La filosofía de la historia de la ciencia de Thomas Kuhn. En *Discusiones Filosóficas* (pp. 167–185).

Borrego, A. (2017). La revista científica: un breve recorrido histórico. En B. Laia Bonet', *Revistas científicas: actual situación y retos de futuro* (pp. 19–34). Universitat de Barcelona.

Centeno, J. y Mata, G. (2017). Hegemonía comunicacional y libertad de expresión en Venezuela. El caso RCTV. En *Revista mexicana de opinión pública* (pp. 35–53).

Coello, E., Blanco, N. y Reyes, Y. (2012). Los paradigmas cuantitativos y cualitativos en el conocimiento de las ciencias médicas con enfoque filosófico-epistemológico. *En Edumecentro*, 04 (pp. 137–146).

Contreras, Buzeta y Pedraja. (2015). Importancia de las publicaciones académicas: algunos problemas y recomendaciones a tener en cuenta. En *Idesia (Arica)*, 33 (4) (pp. 111–119). <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34292015000400014>.

Cordero, E. y Mendoza, C. (2017). Gestión y administración de la revista de la carrera de bibliotecología y ciencias de la información en la producción de artículos científicos. En *Trabajo de grado*. Universidad Mayor de San Andrés.

¿Cuál fue la primera revista del mundo? - *UstedPregunta*. (s.f.). *Ustedpregunta.com*. <https://www.ustedpregunta.com/categoria/mundo/cual-fue-la-primera-revista-del-mundo/>

Di Piero Boldrin, C. Galassi, G. y Seglie, D. (2014). A proposito di “I viaggi di Ciro” e “Discorso sulla Teologia e la Mitologia dei Pagani”. En *Rivista del Grande Oriente d'Italia n. 3/2014*, 65., 65 (3), (pp. 65–74).

Éditions Mercure de France. (01 de agosto de 2021). *Histórico El Mercure de France*. El Catálogo: literatura francés y literatura extranjera. <https://www.mercuredefrance.fr/Historique>

Eysenbach, G. (2009). Infodemiology and Infoveillance: Framework for an Emerging Set of Public Health Informatics Methods to Analyze Search, Communication and Publication Behavior on the Internet. En *J Med Internet Res*, 11 (01).

Flores, J. y Mendoza, F. (2021). *Publicaciones científicas: una estrategia de internacionalización de las universidades*. Revista Ciencia e Interculturalidad: Vol. 28 (1). <https://doi.org/10.5377/10.5377/rci.v28i01.11456>.

Hernández, et al. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). México, México: Mac Graw Hill.

Maldonado, A., Bonin, J. y Do Rosario, N. (2013). *Metodologías de investigación en comunicación*. (CIESPAL, Ed.) Recuperado el 30 de julio de 2021, de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=55390>

Martínez, M. (2007). *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico práctico*. 3era Ed. México.

Melogno, P. (23 de enero–abril de 2012). La cientificidad de las ciencias de la información: fundamentación filosófica o resolución de problemas. *En Scielo. Investigación Bibliotecológica*, 26 (56), (pp. 13–29).

Mendoza, S. y Paravic, T. (2006). Origen, clasificación y desafíos de las Revistas Científicas. *En Investigación y Postgrado*, 21 (01), (pp. 49–75).

Morales, V. (enero–julio de 2012). La transferencia de conocimiento en las organizaciones. *En Estudios Interdisciplinarios de la Organización*, (pp. 50–65).

Padrón, Quesada, Pérez, González y Martínez. (2014). Aspectos importantes de la redacción científica. *En Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 18 (2), (pp. 362–380).

Piqueras, M. (2018). *Aproximación histórica al mundo de la publicación científica*. Esteve.org, de <http://esteve.org/wp-content/uploads/2018/01/13544.pdf>

Piris, A. (26 de junio de 2011). *Un episodio de inmigración*. De <https://www.yumpu.com/es/document/read/31210738/piris-26junio2011pdf-ceipaz>

Restrepo, J. (2020). La revisión por pares (“peer review”) en las revistas científicas: un proceso que requiere intervención. *En Revista Tempus Psicológico*, 3 (1), (pp. 133–155).

Royal Society. (2015). Philosophical transactions: 350 years of publishing at the Royal Society (1665–2015). *En London: The Royal Society*, (pp. 19–34).

Salinas, P. (2014). *Metodología de la investigación científica*. Los Andes, de http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/34398/metodologia_investigacion.pdf;jsessionid=87280869218BDADD293626087EFA80CD?sequence=1

Sánchez, G. (2009). *La ciencia y tecnología en el desarrollo: una visión desde América Latina*. Universidad Autónoma de Zacatecas.

Scripta Nova. (01 de agosto de 2000). La difusión de la innovación. Las revistas científicas en España 1760-1936. (U. d. Barcelona, Ed.) En *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 69 (17).

Spinak, E. (2001). Indicadores cuantitativos. *ACIMED*, 9 (Supl.4), (pp. 16-18).

Universidad de Extremadura. (03 de junio de 2021). *Publicar en revistas y libros de calidad. Guía de autores: el proceso de publicación y revisión*. (B. d. Extremadura, Ed.) <https://biblioguias.unex.es/c.php?g=572086&p=3944847>

Vicente, J. (02 de noviembre de 2017). *La primera revista del mundo*. Historia, Mercure de France, de <http://catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2017/la-primera-revista-del-mundo/>

CAPÍTULO 2

LA ESCRITURA CIENTÍFICA

La investigación solo se puede completar si los resultados se publican en una revista revisada por pares o en un documento publicado en una conferencia. Esto confirma la validez científica de la información presentada. La publicación en sí es el proceso mediante el cual los investigadores demuestran sus habilidades de investigación, experiencia laboral y desarrollo laboral. Por lo tanto, los investigadores a menudo intentan imprimir mayormente el número de artículos en revistas revisadas por pares, con base en su efectividad y rapidez. Esta calidad se juzga por su novedad, importancia, fiabilidad y legibilidad. La calidad y la fama de las revistas son un reclamo directo de la calidad de los libros publicados. Los editores garantizan esto porque evaluarán todas las contribuciones realizadas por el autor y, con la esperanza de mencionar el contenido publicado en futuros escritos, seleccionarán la historia que más atraiga al espectador.

Es así que la evaluación del texto por parte del jurado proporciona una fuente de conocimiento que le brinda al escritor una forma de mejorar las habilidades de escritura científica y la importancia de sus fortalezas. Por lo tanto, la publicación es una fuente de satisfacción personal y profesional. Por ejemplo, mejorar la redacción científica puede cambiar la capacidad de los estudiantes para comprender la información básica y la planificación, así como los requisitos de los estudiantes de maestría o de doctorado. Sin embargo, la escritura científica, en especial los tratados de investigación, es compleja porque es difícil presentar expresiones precisas, concisas y ordenadas que transmitan las ideas del autor al evaluador. Esta

ambigüedad es a menudo una de las principales razones del rechazo por parte de editores y revisores. Una preparación insuficiente del texto puede dificultar la impresión y, en el peor de los casos, el editor puede rechazarlo por completo sin dedicarse a labores de mediación. A través del estudio de la literatura científica, un escritor puede realizar la tarea de revisar a sus compañeros en algún momento de su carrera. Además, las actividades de revisión se presentan como una forma de aprender a explicar los detalles en la ciencia, porque cada investigador debería examinarse a sí mismo al cuestionar los escritos de otras personas.

Hay libros y blogs en Internet sobre este tema y muchas editoriales ofrecen sugerencias sobre el formulario de registro y revisan al autor para determinar si este es su trabajo, indican problemas comunes que necesitan atención. Sin embargo, basta con someterse al proceso de revisión de la revista con la intención de publicarla. También, debe tenerse en cuenta que hay muchas formas de escribir un artículo como autor, sin embargo, se puede argumentar que existen métodos de diseño que implementan procesos que no mejoran el uso del tiempo y los recursos y, a menudo, reescriben o cambian el sistema por completo. Este capítulo tiene el objetivo de abarcar una mejora en razón de los métodos de escritura modernos que conducen a la producción de ciencia ficción a través del diseño y el proceso, además, analiza la producción en sí misma como un problema de ingeniería. El propósito de este trabajo consiste en resumir las pautas que los autores han creado en su programa de escritura. Esto permite a los escritores revelar si tienen las herramientas para escribir.

¿Por qué publicar?

La publicación de artículos en revistas científicas es la etapa final del proyecto de investigación, por lo que el proyecto se confirmará una vez finalizada esta etapa. En el campo de la ciencia, el término literatura o disertación se deriva, puesto que el conocimiento académico del investigador en general se toma para medir el número y la importancia de la literatura. La publicación en sí, tiene muchas implicaciones en el proceso de investigación, es un medio que difunde los resultados de la investigación y se suministra a un grupo de científicos. Cuando se publica una cita o un texto citado, la información principal del artículo (autor, título, tema, contraseñas) se almacena en la base de datos científica, lo que permite a otros investigadores realizar investigaciones públicas. Puede encontrarlos cuando realiza una búsqueda relacionada.

En esta medida, cuando el manuscrito se presenta para su publicación en una revista revisada por pares, el encargado revisa con cuidado el trabajo y el libro asegurando la calidad del trabajo completado. Esto indica la aceptación de contribuciones realizadas en artículos publicados. Incluso si se rechaza el texto, los datos del revisor son una fuente importante de datos para el desarrollo y la mejora de los expertos

en investigación del autor. De manera similar, la literatura es evidencia de la capacidad de un investigador para presentar, implementar y completar con éxito un proyecto de investigación. Por lo tanto, la literatura publicada es una forma para que el investigador se construya una reputación con un erudito conocido. En este caso, Howe tiene un modelo en revistas y seminarios revisados por pares, la revisión de expertos se lleva a cabo con la evaluación de expertos altamente calificados y la evaluación del consentimiento tiene procedimientos estrictos, lo que otorga dignidad personal al investigador. Muchos investigadores se ven tentados por la idea de difundir los resultados finales de su investigación a través de actas de conferencias. No se ajusta a este propósito porque pierde todos los beneficios anteriores. Además, el propósito de la presentación incomprensible es obtener información del público y difundir resultados preliminares para mejorar la investigación en curso.

Contextos para tomar en cuenta de la escritura científica

El interés de los lectores

Los artículos de investigación están destinados a difundir los resultados de la investigación entre los lectores. Por supuesto que siempre existe la intención del lector de la revista en la que se publicó el artículo de decidir leerlo y la única forma de estar seguro de su éxito es explicando los beneficios que obtendría el lector al leerlo en su totalidad, al menos en la introducción. Este éxito está vinculado a las percepciones sobre el tema en cuestión, cómo el artículo cambia la perspectiva del lector y cómo se comporta. En general, se acepta que un resumen definido resuelva cuatro preguntas creíbles: ¿qué se hace?, ¿por qué se hace?, ¿cómo se hace? Y, ¿qué se aprendió? Sin embargo, las respuestas a estas preguntas pueden ser ambiguas o peculiares a sus gustos. Por supuesto, esta es una gran oportunidad para llamar la atención de la audiencia, dado que leer cosas pequeñas es un “gancho” para seguir leyendo el resto del artículo. Del este modo, la adecuación es la clave para recibir presentaciones orales o presentaciones en muchas conferencias.

Como resultado, los escritores deben preguntarse si el texto está escrito de una manera que frustra al lector del libro al que se envía el texto. El correspondiente apartado introductorio, por su parte, es un área que ahonda en el pensamiento del autor sobre los principios y aportes realizados a través del artículo, por lo que es necesario dejar claro por qué el lector sigue leyendo el texto. La ley original sugiere responder las siguientes preguntas para un texto satisfactorio: ¿qué se sabe sobre el tema del estudio?, ¿qué se desconoce? Y, ¿qué se quiere mostrar? Sin embargo, al considerar la interpretación desde el punto de vista del lector, es mejor hacer las siguientes preguntas:

- ¿Qué conoce el lector promedio de la revista sobre el tópico investigado?
- ¿Qué desconoce el lector promedio de la revista sobre el tópico investigado?

- ¿Qué cosas interesantes y novedosas para el lector promedio pretende mostrar el autor?

Esta guía proporciona los principios básicos de la escritura. Las revistas se seleccionan antes de escribir artículos, depende del interés de la audiencia en el tema de investigación. Escribir con minuciosidad es muy difícil y luego encontrar el periódico adecuado para publicar.

El contenido factual

Los hechos están directamente relacionados con la cantidad, claridad y calidad de la evidencia que rodea a las declaraciones hechas en el texto. Los hechos negativos frustran a los lectores porque pueden afectar la validez de las preguntas de investigación, la calidad de las discusiones y sus propias decisiones. Es necesario determinar a partir del plan de investigación real si es posible recopilar evidencia suficiente para respaldar todas las afirmaciones hechas en el texto. Las investigaciones anteriores consistieron en verificar que las denuncias estuvieran plenamente respaldadas por pruebas. Los siguientes términos se utilizan para verificar la autenticidad del contenido: se proporciona mucha información sobre los problemas mencionados y cómo solucionarlos, las discusiones importantes solo se describen, no se cataloga la historia, la investigación básica indica que hay cuestiones de investigación que deben abordarse, describir las ventajas y las limitaciones de los principales métodos presentados en la literatura para abordar temas de interés.

El rigor metodológico y la calidad del marco teórico

La interpretación que se dé en el artículo debe basarse en referencias y debe ser en el campo de las áreas del conocimiento el cual se planteó la investigación, las instrucciones sobre cómo utilizarlo deberían ser suficientes para que el lector extraiga los resultados sin tener que convertirlo en un libro de trabajo experimental. Esta observación es una de las características para una discusión continua de los datos recopilados en tablas y figuras. Como información, el escritor puede explicar la tabla o cómo se construyó la tabla y luego proceder a analizar su contenido. Los requisitos, pero no los requisitos suficientes para cumplir esta condición de manera correcta son los siguientes:

- La estructura de las reglas genera palabras que se relacionan con el problema y le da al lector una descripción detallada del tema.
- Esto muestra por qué algunos métodos son inapropiados.

La importancia del método de escritura

Muchos autores enfatizan la importancia de los métodos de escritura. Se trata de revisar los manuscritos mediante un proceso ordenado, coherente y lógico, al

reducir los esfuerzos de corrección y reescritura. La versión final no se puede usar en el borrador, pero usar el método correcto puede reducir el tiempo requerido para preparar el manuscrito final. Esto dará como resultado una oración más estructurada, lógica y coherente. Los críticos a menudo interpretan la tergiversación del manuscrito como una falta de atención y minuciosidad. Como resultado, es más probable que rechacen las donaciones. Un proceso consistente en elaborar tablas y figuras en el manuscrito y los párrafos en los que se discute su contenido, prólogo, conclusión, resumen final y redacción de la otra parte y, asegúrese de que el manuscrito esté incluido en el artículo y de haber seguido las instrucciones, considere el estilo final.

Un trabajo inédito

El interés del lector está relacionado con aprender nuevos conocimientos mediante el estudio del artículo. Estos intereses no se limitan a las contribuciones de la investigación al progreso científico, sino que también incluyen la resolución de problemas de investigación y el apoyo de conceptos de investigación existentes.

Al recopilar con precisión el trabajo previo sobre un tema de investigación en particular y una revisión científica exhaustiva, es posible, en primer lugar, establecer la originalidad de los desarrollos realizados y que sirvieron de guía para el lector: la primera literatura de un tipo de tema; en segundo lugar, le permite establecer de manera clara y sucinta los tipos de información que proporciona su investigación. Una de las principales limitaciones de la redacción de informes científicos es la exclusión de referencias que apoyan aspectos clave relevantes para el tema de investigación (como desarrollos recientes que brindan nuevas perspectivas) y se debe entender que las referencias no verificadas socavan los cimientos del discurso científico en todo trabajo académico.

Un aspecto de la originalidad es la capacidad del autor para mostrar al lector cómo se relaciona su trabajo con su trabajo anterior. Por lo general, esto se hace de manera más superficial en la introducción, profundizando en la sección para capturar la motivación para el trabajo. Una de las afirmaciones que suelen hacer los revisores consiste en asegurarse de que se citan las referencias más relevantes en el campo y que las revisiones se escriban para señalar preguntas sobre el tema que se está estudiando. El final de esta sección debe ser una declaración implícita o explícita del tema de investigación que se abordará. Las referencias pueden tener la intención de indicar que no se obtuvo una respuesta clara a la pregunta, o que la respuesta no se puede inferir fácilmente del conocimiento actual.

El estilo

El estilo tiene que ver con el cómo hace la escritura el autor. Este es un aspecto subjetivo, pero hay algunos principios básicos que muchos autores repiten y que

suelen ser universales. Se deben utilizar frases y párrafos cortos para facilitar la lectura. Las largas explicaciones de principios y teorías bien conocidas no deben presentarse al conocimiento específico de los lectores de revistas y se recomienda en particular, en la separación de resultados e interpretaciones. Es una técnica más legible.

El idioma del artículo

En el momento de la escritura científica una de las consideraciones que se deben tener en cuenta es el idioma, puesto que los artículos de mayor cobertura en su lectura están en el idioma inglés, dado que la comunidad más grande de lectura está en este idioma. Al tener en cuenta este aspecto se debe tomar la decisión para empezar a escribir, una de las recomendaciones para llegar a mayor público consiste en escribir en inglés, o en su defecto iniciar en los idiomas nativos del autor.

Con base en la anterior, se puede comprender que hay una barrera para los investigadores no nativos que hablen inglés. En este sentido, muchos editores sugieren que los hablantes nativos modifiquen el manuscrito antes de modificar el idioma original. Debido a una mala redacción, el editor puede rechazar el manuscrito antes de que pueda ser revisado por un colega. Pero el problema va más allá de la buena redacción y llega al ámbito de la corrección de pruebas y la redacción científica. Esto no se genera cada oración, es una cuestión de traducción del idioma original al inglés (en este punto, el español y el inglés tienen una estructura diferente que es mucho más difícil para los hablantes no nativos traducir). Las traducciones incorrectas son ambiguas o crean frases sin sentido que hacen que la publicación se sienta indiferente y, en algunos casos, plantean dudas sobre la validez de dichos textos. Ante este problema, los investigadores deben esforzarse al máximo para cursar materias como redacción académica, desesperación y gramática.

En este sentido hay que aclarar que los artículos de mayor impacto son escritos en inglés, al ser la lengua más revisada a nivel mundial, es por esto que poco a poco se recomienda ir cambiando para mejorar y llegar a más personas a nivel mundial.

Resultados de la investigación

Este elemento tiene relación con la generalidad del problema (uso) en cuestión, la frecuencia con la que estos problemas ocurren en realidad (la importancia) y el cambio en el conocimiento teórico que se verá afectado o reevaluado (importancia e impacto de la contribución). Es por esto que los autores tienen que mostrar en general de qué manera sus propuestas cambian el modo de operación y cómo se lleva a cabo el desarrollo para abordar las deficiencias existentes. Asimismo, este fue uno de los aspectos en los que se centraron los revisores, por lo que conviene aclarar las limitaciones de este estudio. Esto refleja las preguntas de investigación a la luz de la experiencia realizada e indica que una sección dedicada a discutir

los resultados es una parte importante del tratado. Sin embargo, la claridad y coherencia de la discusión está íntimamente relacionada con la presentación de los resultados y la explicación de cómo llegaron a estos. Las discusiones deben basarse en datos, no en discusiones generales. De esta manera, los lectores de ciencia deben centrarse en cómo los experimentos prueban hipótesis. Es una regla establecida por muchos autores el hecho de mantener tablas y figuras concisas y fáciles de entender. Pero se tiene que ir un poco más lejos; ¿las tablas y figuras son lo suficientemente claras como para explicarlas de un vistazo? ¿Es fácil encontrar áreas de tablas e indicadores en las que se centra la discusión? Esto le ahorra al lector la molestia de explicar las tablas y diagramas por sí mismo y sabe en qué parte de debe leer para que la discusión se entienda, así habrá mayor facilidad en hacerlo. Una estrategia inteligente consiste en iniciar una discusión indicando el resultado, el significado y la importancia en un párrafo, estos aspectos se desarrollarán en el siguiente párrafo. Uno de los errores más comunes consiste en la profundidad del análisis (demasiado corto o demasiado largo) y la repetibilidad de los demás resultados. En este sentido, por primera vez en su campo, una presentación que oriente a expertos en un campo en particular es un artículo de especial valor con el objetivo de editar una literatura especializada en este tema. En ausencia de un artículo de este tipo, la revisión de la literatura debe ser meticulosa y centrada en los problemas que el proyecto pueda plantear.

Los desarrollos futuros

Es poco probable que la investigación agote todos los aspectos posibles de un tema en particular, dado que el conocimiento es cíclico y cambiante y los desarrollos futuros también implican ir más allá de los límites establecidos para el problema de investigación original. No hace falta decir que la identificación adecuada de desarrollos futuros puede servir como plan de vuelo para los investigadores, es por esto que se debe prestar especial atención a su construcción.

Por lo tanto, es importante tomar los antecedentes de los trabajos ya publicados para que sirvan de base a futuras investigaciones y ver de qué manera se pueden direccionar y aprovechar estos conocimientos.

La consistencia en la información contenida en el artículo

Los artículos científicos tienen información especial que se puede comparar en un resumen. Se proponen soluciones (hipótesis) para conjuntos de problemas (revisiones de documentos), a través de métodos (evidencia o prueba) utilizando conjuntos de resultados conocidos (marcos teóricos y proposición). No todos los problemas en el campo de estudio pueden resolverse y pueden surgir nuevos problemas con las soluciones propuestas. En ambos casos, se crearán próximos puestos de trabajo tanto para autores como para otros investigadores en el campo. Según

Zowghi y Gervasi, parte de la información está relacionada con la “coherencia”. Esto significa que no hay errores cuando el contenido de la información cita el mismo concepto. Por lo tanto, los artículos científicos deben ser una unidad de parte a otra parte y los lectores deben comprender cómo las interrelaciones entre ellos conducen de respuestas a preguntas de investigación. Consiste en un campo de actividad investigadora y un concepto en una forma general de representación del conocimiento que en general se aplica a todos los campos.

En este sentido se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

- El concepto de alcance del artículo se establece dentro de un marco teórico y se explica a lo largo del artículo.
- El tema actual del concepto de dominio se establece a través de una revisión de la literatura sobre el tema y sirve para sustentar la propuesta de dichos artículos.
- Se establecen metas de investigación para cada tema que no ha sido resuelto en la literatura especializada (relacionado con el concepto de mundo). Los objetivos satisfechos corresponden a las soluciones propuestas en el artículo y los objetivos no cumplidos (que indican adaptaciones de métodos nuevos o tradicionales) siguen siendo válidos en términos de trabajo futuro.
- La solución en sí misma también crea nuevos puestos de trabajo en el futuro, al ser un nuevo objetivo que no se cumple con el concepto global.

En cualquier caso, es necesario decidir cuáles conceptos se tratan en el campo, en cuestión de la literatura especializada y, si se resuelve en el método propuesto o no. Además, el método propuesto debe presentar un propósito justificable. Esta serie de factores puede orientar la preparación del documento y usar o actuar como una lista de verificación para comprobar la coherencia de la propuesta en sí.

Lo que busca el revisor

Los revisores son una fuente invaluable de retroalimentación para que los autores mejoren de manera significativa la calidad de la publicación final al realizar una revisión objetiva.

De hecho, cada publicación revisada por pares tiene su propio formato de revisión, pero aquí están las preguntas y respuestas de los autores, en la que según Piedra y Martínez (2007) señalaron lo siguiente:

- ¿Hay una hipótesis clara?
- ¿Es la pregunta o el problema abordado importante y relevante?
- ¿Es el problema de interés para el público objetivo?
- ¿Se cita la literatura de forma apropiada?

- ¿Se citan las referencias más relevantes?
- ¿Son los métodos adecuados al problema?
- ¿Son relevantes las figuras presentadas?
- ¿Es la longitud adecuada (muy corto/muy largo)?
- ¿Es la escritura adecuada?

De acuerdo con lo mencionado, Montemayor-Borsinger y Keshav (2007) están de acuerdo en que los escritores deberían hacer esto desde la perspectiva de los futuros lectores. No es solo una pregunta escrita para escribir y publicar. Lo que escribe el investigador es importante para alguien y le da sentido a la publicación. Tanto los lectores como los críticos esperan que los denunciantes se presenten de una manera determinada y como han dicho Misak, Marusic y Marusic, cuando el mensaje proporcionado por el autor se presenta de una manera particular, se interpreta de forma correcta, pero más difícil. Por lo tanto, es importante seguir la estructura estándar del estilo comunitario al que está destinado el manuscrito.

En este sentido, también es de suma importancia señalar que los lectores tienen más en común con los textos científicos que presentan de forma natural el tema, información de lugares específicos que esperan y prosa que pueden entender. El lector debe descifrar el mensaje escrito por el autor y, en este sentido, para adivinar las observaciones del lector, es necesario saber de antemano a quién va dirigido el artículo.

Una pauta particularmente útil consiste en marcar de manera correcta las oraciones importantes en el texto. Esto hace que sea fácil de encontrar tanto para los revisores como para los lectores. Por ejemplo, los métodos generales se describen en la sección de apertura con breves referencias a los métodos utilizados, al mostrar las principales conclusiones que el lector puede encontrar en el cuerpo del artículo. Los párrafos que contienen esta información a menudo comienzan con una oración como “Los resultados de este estudio...”. Asimismo, la frase “El propósito de este trabajo [artículo, investigación] es...” es muy común. Por lo tanto, se debe considerar el papel de los revisores y la revisión de terceros puede tener ventajas particulares en la fase creativa antes de enviar un artículo para su publicación.

Un punto muy importante en la evaluación del jurado es la capacidad del autor para documentar y analizar los resultados. Una de las omisiones más comunes consiste en que la discusión se presenta con base en los resultados descriptivos (datos incluidos en cada tabla y figura). Es un verdadero apoyo para lo que quedé del artículo, dado que era una confirmación de los desarrollos teóricos demostrados en la práctica y los experimentos.

La guía definitiva para los posibles lectores que los investigadores deben tener se base en la tolerancia de las críticas de terceros que leen el artículo antes de enviarlo

para su revisión. En este sentido, cualquier crítica debe ser bienvenida y conviene evitar conflictos a este nivel. Los autores deben utilizar estas evaluaciones como un medio de introspección de lo que transmiten sus palabras. Este no es un paso para refutar, disentir o defender firmemente la idea. Se debe evitar la tentación de convertir una simple revisión de un tercero en una discusión académica.

Sin embargo, rechazar un artículo no siempre descontenta al autor. Si la investigación está desarrollada y estructurada de manera rigurosa, lo que puede pasar es que no se publique la tesis por el tipo de problema en la forma en la que está redactada. Puede ser una oportunidad de mejora proponer y procesar los resultados de la búsqueda. En caso de rechazo, es importante conocer la clasificación de las revisiones generadas por Fisher y Powers, dado que el tipo de revisión de opinión de la revisión del artículo es necesario, pero también se puede aplicar a otras revisiones en otras áreas de investigación. En este sentido, con base en la ciencia, se pueden tener los siguientes aspectos en consideración:

- Juzgar para aceptar o rechazar algún contenido. Este tipo de revisión tiene pocas posibilidades de responder o mejorar el artículo si es probable que sea rechazado. Las oportunidades de mejora en este caso deben centrarse en el concepto de equipo, en lugar de intentar crear lo que dijo el autor.
- El coautor silencioso presenta una revisión detallada de todo el artículo. Si es su padre, esta sería la mejor pista para mejorar este tipo de artículo de revisión. Se sabe que los aspectos negativos o subcontratados del artículo han sido revisados y podrían abordarse a profundidad.
- Evaluador de estrategias. Se centra en suposiciones y resultados, pero es posible que no proporcione información que realmente pueda mejorar el manuscrito. El árbitro tiene poca margen de mejora desde el punto de vista del árbitro. Soy revisor, pero tengo que hacerle muchas preguntas al equipo de investigación.
- Un amigo insignificante que no es apropiado para el trabajo y despierta pasiones específicas. Las críticas de este tipo son muy peligrosas, sobre todo porque pueden hacer un trabajo sin preparación, pero pueden dar lugar a fallos de publicación en futuras revistas y congresos. Duda cuando todo es perfecto. Los evaluadores no tienen un conocimiento profundo del campo, por lo que pueden ser una fuente confiable de discriminación para determinar la idoneidad para un puesto.

Asimismo, Gordillo (2017) señaló como principales causas de rechazo las siguientes:

- Falla en establecer una hipótesis clara.
- Ambición excesiva y falta de foco.
- Exposición de un problema nuevo de poca importancia.

- Falta de preparación o investigación antes de someter el manuscrito a su revisión para publicarlo.
- Mal diseño del caso de aplicación.
- Aplicabilidad sobregeneralizada de los hallazgos.
- Mala escritura.

Además de las razones mencionadas antes, se deben enfatizar en algunas pautas finales para ayudar con la aprobación del artículo:

- Consultar el formato para enviar el manuscrito para su revisión. Algunas revistas utilizan criterios de formulario como filtro predeterminado para las publicaciones. Si se está interesado en una buena investigación, se debe tomar el tiempo para publicarla según lo planeado.
- No tener miedo de evaluar la coherencia de un artículo las veces necesarias, como una revisión de un tercero. Cuanto más se discuta, más probabilidades habrán de encontrar defectos que puedan reducir la calidad de las publicaciones. Incluso, si no viene del área se puede hacer, es probable que la publicación sea revisada por personas con trayectorias ya reconocidas.
- Se debe revisar con cuidado el documento si llega a ser rechazado. Esta no es una situación frustrante, puede ser una mejor oportunidad para alcanzar un alto nivel para la publicación del artículo. El análisis del equipo de las razones para rechazar un tratado puede llevar a conclusiones más interesantes que el estudio en sí. Casos mal diseñados o no representados, confirmaciones de datos incompletas o simplemente ensayos inadecuados y no representan un trabajo excelente.

En cualquier caso, es importante recordar que en la vida académica existen aciertos y fracasos en la publicación de una tesis. Un análisis detallado de estos éxitos y fracasos podría mejorar drásticamente la aceptación de artículos de revistas y congresos, uno de los importantes logros de aprendizaje a lo largo de la vida de un investigador.

Un comentario final de un investigador que acaba de iniciar el proceso de redacción de tesis: no desanimado, trabajo en el proceso de investigación uno a la vez, valorar cada situación de aceptación o rechazo. Es muy agradable ver los resultados del trabajo duro reflejados en la presión científica según el tiempo que requiere.

La presentación de los resultados obtenidos corresponde a la etapa final del proyecto de investigación y es una medida de la originalidad, importancia y validez científica de la investigación realizada. En esta familia, los investigadores capacitados, en especial aquellos que se especializan en la publicación de tratados científicos, necesitan desarrollar habilidades de comunicación escrita. Para contribuir, este trabajo se ha logrado la revisión por pares y la publicación en revistas indexadas

mediante el análisis de aspectos clave que afectan de manera directa a la calidad de los trabajos académicos. Se trataron los siguientes temas: interés del lector, contenido práctico, rigor metodológico y calidad del marco teórico, método de redacción, tipo de creatividad y aporte, estilo, significado, importancia, influencia del uso y resultado. Para desarrollos futuros y aspectos analizados de coherencia de la información, se han propuesto pautas específicas para desarrollar un *check list* para autores que se relacionan de forma directa con los aspectos identificados por los revisores de la revista y el consejo editorial.

La investigación futura puede desarrollar habilidades en la redacción de tratados científicos mediante el estudio de cómo estos aspectos se reflejan en la forma de métodos de formación sistemáticos.

Referencias bibliográficas

Montemayor-Borsinger y Keshav (2007). *Los textos de la Ciencia, principales clases del discurso académico científico*. Editorial Comunicarte. <https://lecturayescrituraunrn.files.wordpress.com/2017/08/borsinger-montemayor-ann-2007-la-tesis.pdf>

Gordillo, A. (2017). La escritura científica: una revisión temática. En *Signo y Pensamiento*, xxxvi (71), (pp. 52–64). [Fecha de consulta 11 de agosto de 2021]. ISSN: 0120-4823. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86054913003>

Piedra, Y. y Martínez, A. (2007). Producción científica. En *Ciencias de la Información*, 38 (3), (pp. 33–38). [Fecha de Consulta 11 de agosto de 2021]. ISSN: 0864-4659. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181414861004>

CAPÍTULO 3

ORCID

Identificador que todo investigador debe tener

Es importante entender que Open Researcher and Contribution ID (ORCID) es un código que identifica a los investigadores a nivel mundial y es recomendable que las personas que se quieran iniciar en este campo de la escritura científica tengan este código y así se puedan identificar dentro de la comunidad científica. Para tener este registro se debe ingresar al siguiente enlace: <https://orcid.org/> registrarse y usar este código en todos los productos académicos y de investigación para ser visualizados en la actualidad.

En esta década es usual que hayan aumentado los problemas para identificar los autores en la literatura mundial, por las maneras de caracterización manejadas por autores, editores, productores y por medios de comunicación, los cuales se encuentran en las bases de datos (Cañedo, 2015). Es por esto que se debe implementar en aquel instante el uso necesario para equilibrar de modo correcto e inquebrantable y de asociar bajo una sola designación o cifra, variedad en tipos de identificación de un propio escritor, además, de dividir entre personas distintas con una misma condición de caracterización.

En la actualidad existen diversos identificadores con avances inigualables en este sentido. Por lo tanto, las innovaciones cuentan con una representación limitada o particular; se propone la indagación de identificadores, se valoran la mayor parte de los identificadores de autores destacados; se socializa la práctica de los autores

con el identificador de escritor de SCOPUS y de igual manera las características primordiales de ORCID, este identificador es calificado como el representante de las mayores probabilidades de universalizarse desde cualquier campo mediante las iniciativas enfocadas a la innovación de relaciones de paralelismo y demás modos de caracterización, por este motivo, todo investigador debería tenerlo.

La dificultad de la caracterización indicada de un autor individual ha elevado mediante los últimos tiempos en consecuencia del aumento de la producción mundial (Cañedo, 2015). Es frecuente la designación de un escritor prolífico salga registrada de manera estrechamente disímiles tanto en sus contribuciones como también las bases de datos y sistemas en el que se analizan (Andalia, Rubén y Rodríguez, 2015).

Por lo tanto, en continuidad, es clara la complejidad de excluir y recobrar la generalidad de la obra del escritor en la literatura con certeza de que correspondan con el escritor de utilidad. Aquel fenómeno incide un porcentaje de factores como la falta de interés de los propios autores al firmar sus aportes o escritos, la variedad de elementos editoriales, guiones bibliográficos y las fallas en la introducción en las bases de datos. Es difícil considerablemente el hecho de recobrar el total de la apropiación del escritor y contribuye a un origen habitual del subregistro o de la atribución incorrecta de implementos a su elaboración científica en estudios de efectividad, transparencia e innovación de la literatura académica (Sweets, 2013).

Entretanto, en los últimos tiempos se aumentaron las iniciativas de distintas organizaciones para establecer el reconocimiento original indestructible para los creadores que pueda igualar sus documentos, puede que estos se posicionen y con autonomía de las indicaciones del documento del nombramiento de cada uno de los autores, las editoriales y las bases de datos, además de la variedad de estos modelos de representación en la bibliografía.

Para tener en cuenta la escasez de una identificadora digital renovado no solo de la publicidad científica, como para diferentes modelos de objetos, innovaciones y obras en colectivo, apareció el Digital Object Identifier, planteado mediante la Corporation for National Research Initiatives (CNRI) de los Estados Unidos, generó las habilidades, de la caracterización digital inquebrantable a los aportes publicados por los medios digitales (Andalia y Rodríguez, 2015).

En el año 2009, ORCID generó a los autores científicos y académicos de un medio no solo para la identificación equivocada de un escritor, como también para agregar a el escritor con su obra en diferentes contextos y de paso con diferentes medios de identificación (ORCID), O. R. (2012).

Con anterioridad, contribuiría International Standard Name Identifier (ISNI, 2012) un código para la identificación no equivocada de los artículos diseñados por científicos, escritores y artistas, como libros, programas de televisión y ensayos periodísticos (ISNI).

Scopus Author Id, de Elsevier

En específico el producto del desempeño hecho por Elsevier para su plataforma de datos Scopus, asequible para Cuba desde la transmisión Hinari hasta el 2012. En el año 2009, en la investigación manejada en la base de datos con el intento de equilibrar la elaboración científica desde el foco de la exploración de las ataxias hereditarias, situado en la provincia Holguín, debido a esto se analizó que un fragmento significativo del subregistro de la elaboración científica de la entidad y sus escritores en los estudios cuantitativos se debía a la variedad de manera en que revelaban los nombres de los escritores y de la fundación en sus contribuciones. Debido a esta investigación se descubrió que el doctor en ciencias Luis Clodoaldo Velázquez Pérez, elaboro 13 parámetros relevantes de su nombre exacto.

El descubrimiento ilustró con superior precisión la dificultad y se descubrió la insuficiencia de formar actos para ordenar la manera de identificación en la literatura científica, la fabricación de sus investigadores. En SCOPUS, debido a las metas logradas, como resultado de la complicación de la dificultad persisten todavía algunos problemas en correlación con la regulación que tiene efectos de forma individual la posición de los escritores e instituciones hispanas. La mayoría del compromiso se enfoca a los principales escritores, los editores de las revistas y en quienes generan la información de estas para su preámbulo en las bases de datos. Debido a que no son bajos los proyectos diseñados con el fin de remediar este complejo inconveniente, es particular y no llega a los lineamientos de una base de datos, una estructura o un país. Los dueños de algunas bases de datos han pensado en poder agregar a sus registros los identificadores más destacados a nivel internacional. Desde la innovación moderna de la organización del registro bibliográfico de PubMed-MEDLINE, por ejemplo, muestra este fenómeno.

La National Library of Medicine promovió la innovación de un destacado grupo de la institución de registro bibliográfico de MEDLINE-PubMed: Author Identifier (AUID), direccionando el registro ORCID, ISNI o VIAF y por medio de estos códigos ayuda en la búsqueda a la plataforma PubMed Unique Identifier (PMID), donde se inició para el 2012, con esto se ayudó en la identificación de los documentos registrados a la que asignan a los diseñadores en las bases de datos. Al ser así un identificador de artículos, un código DOI o poder ser identificado por una editorial con referencia en alguna base de datos.

En la actualidad y mediante las variedades que plantea, el identificador de Open Researcher and Contribution ID, es una organización que no genera beneficio y es contribuida por editoriales como Nature Publishing Group, Elsevier e Hindawi y empresas de exploración élites como el CERN, el MIT y CalTech, se ha mantenido en fama con garantías a ofrecer no solo el otorgar una distinción no equivocada de los aportes escritos entre la comunidad científica, sino como uso para impulsar

las relaciones entre los diferentes contextos científicos y académicos mencionadas en diferentes bases académicas (ORCID, O. R., 2012) (Cañedo, 2015).

Es así que ORCID es un identificador múltiple, diseñado referente al apoyo por la norma ISO 27729:2012 que garantiza a los autores situar de una distinción de escritor indestructible e inigualable que presenta con exactitud como su elaboración y además su trabajo científico. Las personas que investigan pueden registrarse personalmente en ORCID de forma gratuita con el designio, tanto de lograr su distinción como de acumular, patentizar y tramitar su asunto profesional. De igual forma, hace más fácil la contribución mediante la caracterización de otros expertos con finalidades iguales. Ya obtenido el código ORCID, es viable implementar como requisito al escritor como su correo electrónico, la identificación normalizada mediante el autor, como también en la empresa en la que trabaja, posibles cambios del nombre estandarizado, además, las referencias de sus divulgaciones, entre otros datos (Andalia, Rubén y Rodríguez, 2015).

Con base en lo anterior, cabe resaltar que ORCID es una plataforma independiente, sin ninguna subordinación editorial, de implementación mundial y deja relacionar los registros de sus escritores mediante los sistemas de identificación de autores como SCOPUS Author ID y Researcher ID (ORCID), O. R. (2012). Sus dueños trabajan la manera de globalizar sus registros en cuanto a su asociación con otros sistemas de identificación y analiza para comprimir la ambigüedad en la personalización en los escritores, de igual manera al proporcionar su código ORCID u otro relacionado, los investigadores y su inscripción institucional.

Es así que ORCID es el responsable del servicio de bibliotecas de investigación de la biblioteca del campus de Baix Llobregat, Biblioteca Tecnológica de la UPC-Barcelona; trabaja en la universidad desde 1996. Está involucrada en el desarrollo de colecciones especializadas, promueve el repositorio digital de la UPC, diseña programas de alfabetización informacional para estudiantes, asiste a los investigadores en algunas de sus actividades en cuanto a modelos de publicación, derechos de autor y temas relacionados. Está interesada en nuevos modelos de publicación para la comunicación académica, incluidos los datos de investigación (Cañedo, 2015).

Consideraciones

Para Day (2016) el artículo científico es definido como “un documento escrito y divulgado que explica los resultados principales de indagación, que debe estar escrito y divulgado de manera, explicada por tres siglos de tradiciones cambiantes, hábito editorial, conducta científica y predominio recíproca del manejo de impresión y publicación”. La finalidad consiste en informar la rentabilidad de investigaciones, ideas y debates de una forma indiscutible y precisa (UNESCO, 2003), de una manera que provea la indagación eficiente que acepte a la sociedad científica: a) la valora-

ción de las sugerencias manejadas, b) el duplicado de las prácticas realizadas y 3) la valoración de las evoluciones intelectuales involucradas.

El hábito metódico del identificador notable es un camino apropiado para validar de forma adecuada al escritor y la generalidad de su obra. Su propagación activa en el quehacer de variedades en las editoriales de reputación global, de manera que la indagación facilitan a los escritores; lo bueno que ofrecen las bases de datos como SCOPUS y PUBMED consiste en que implementan en sus registros los códigos personales de cada escritor; mediante la facilidad de un expediente para lograr su código ORCID y las evidentes facilidades referentes a demás identificadores, permiten discutir acerca de las ventajas que puede formar la aceptación de un símbolo global para la caracterización, en un inicio, de los académicos y científicos más evidentes, los profesionales con elevados grupos científicos y profesores, por lo tanto, la ética de los investigadores es una excelente práctica profesional individual e institucional.

En el transcurso del tiempo fluirá la observación particular corporativa de la fabricación científica desarrollada en inmensas bases de datos globales, como también disminuir su subregistro internacional. Las autoridades científicas y el análisis editorial de la parte de la salud deben entender el manejo de códigos únicos que identifican al autor, en general, mediante los casos mencionados, se debe a un avance obtenido positivamente para evaluar el trámite de la investigación y la publicación en salud en Cuba, mediante la probabilidad de nombrar con mayor disposición la obra de un científico o un académico y su búsqueda. Se deben garantizar los métodos necesarios para empezar el trabajo en el Sistema Nacional de Salud, sus instituciones de ciencia, tecnología y sus editoriales. La negación de un avance tecnológico y una conectividad apropiada en asunto a la salud no se piensa algo con grado de dificultad elevada que la que simboliza para desenvolver las diferentes funciones profesionales enlazadas con la innovación científica en esta área. De manera adecuada, algunos escritores más relevantes vienen de instituciones con mejores condiciones tecnológicas.

El porcentaje de registros con resúmenes ha crecido mediante el paso de los años dependiendo de los editores que dieron permiso para que NLM incluyera estos datos. En algunas revistas se publican resúmenes estructurados que describen aspectos clave de los propósitos, métodos y resultados de manera coherente. Los aspectos clave de los resúmenes estructurados se escriben con mayúscula para destacar, por ejemplo, antecedentes, objetivos, método, etc. Los resúmenes estructurados no se truncaron en el pasado, incluso si superaron el límite anterior de 250 o 400 palabras (Pubmed.gov. s.f., 2021).

Es por esto que los identificadores de divulgación permiten la localización y la búsqueda referente a un artículo o una publicación manejando un uso de códigos. Cada quien tiene su nombre y su apellido que permiten la caracterización y

los títulos; por lo tanto, estos llegarían a ser comunes entre miles de personas. En los Estados Unidos, la marquilla de caracterización de un escritor es su dígito de Seguro Social. De esta manera, pasa en los diferentes artículos científicos en los que deben tener códigos de identificación y características por las palabras escritas, es por esto que los identificadores y su divulgación son únicos de las revistas, el artículo o los libros.

De esta manera, los dígitos de los libros como estándares internacionales (International Standard Book Number o ISBN) son manejados en impresiones o digitales, el ISBN es utilizado para rastrear los inventarios y, en general, estos códigos son ubicados en las portadas de los libros o en su defecto en la contraportada, anexo a esto, en la actualidad ya poseen códigos de barras para mejorar la identificación.

Algo a considerar, es el hecho inadecuado del ISBN de no suministrar la indicación referente a todas las versiones de un libro exclusivo, puesto que cada uno contiene su adecuada cifra excepcional, lo que conlleva a no ser un inconveniente al ser identificable.

El ISBN tiene trece dígitos y cinco modos de indagación del reconocimiento o elementos como un prefijo, conjunto de registro (por ejemplo, nación o departamento individual), interesado de registro, publicación y suma de verificación (un dígito que se usa para descubrir errores). Un escritor de autodivulgación en los Estados Unidos, puede recobrar rápidamente su apropiado ISBN mediante Bowker, el medio de ISBN público del país. Si no es así, puede localizar esta indagación referente a los ISBN en su nación en la Agencia Internacional de ISBN. Al adquirir un ISBN para la divulgación, ofrece una excelente oportunidad de que se descubra en una búsqueda.

El identificador de propósito digital Digital Object Identifier (DOI) se emplea evidentemente en revistas científicas. Todo artículo mediante cada una de los miles de revistas tiene su distintivo doi exclusivo. Entender un DOI es significativo cuando se hace una indagación centrada.

De esta manera, se considera que los DOI pueden ser conformados por letras y números añadiendo algunos signos de puntuación, es así que el DOI es uno de los identificadores más usados y que todo investigador debe tener, puesto que se ubican e identifican todos los escritos académicos científicos a nivel mundial de manera digital, de esta forma, ayuda a enlazar diferentes servicios comerciales permitiendo un enlace con los usuarios, al brindar una experiencia dentro del contexto académico de manera simple, este DOI es manejado por Fundación Internacional de Identificación de Objeto Digital, en la actualidad integrada a la unificación ISO. El sitio Web de DOI es el siguiente: <http://www.doi.org>.

Se puede comprender que el DOI es utilizado para referenciar artículos científicos de manera electrónica y así con eso poderlos ubicar en la Web, esta se maneja como fuente de datos alfanuméricos que se codifica para ser reconocida en la Web,

la organización que maneja el DOI se fabrican a través de varios modelos que se sustentan en diferentes elementos permitiendo que las cifras finales sean iniguales, se comprende que cada DOI es único a nivel mundial, es por esto que juntos conforman el identificador. Las cifras colocadas posteriormente de la transversal, el sufijo del DOI, debe pertenecer a un identificador presente, por lo tanto, los ubicados precedentemente de la transversal, el prefijo del DOI corresponde a un nombre exclusivo de mando. En el desarrollo del DOI no hay una restricción (DOI, 2011).

Según lo que menciona la revista cubana de Indagación en Ciencias de la Salud, “Los escritos que relacionan investigaciones clínicas constituyen a la muestra de documentación científica de divulgación más frecuente. Su propósito es informar al lector, de modo razonable, claro y conciso, la indagación llevada a cabo” (s.f.).

Estos identificadores ayudan a establecer los artículos o escritos científicos en la comunidad académica, sin embargo, para que los trabajos puedan ser clasificados como escritos científicos deben ser divulgados según los estándares de la comunidad científica, es por esto que en 1968 el Council of Biology Editors estableció la manera en la que debe presentarse un resultado de investigación en una primera etapa, en la que se permita la divulgación de los primeros hallazgos de alguna investigación, para así dar pie a la continuidad de las relaciones entre la comunidad científica en el trabajo continuo y que permita a los colegas del escritor duplicar los experimentos y estimar las conclusiones, en una revista u otro origen fundamentado a la eficacia de la sociedad científica y localizable por medio de una investigación en cualquiera de los principales repertorios científicos.

Por el motivo expuesto, la manera usual en la cual se organiza un escrito único se identifica por medio de las siglas IMRD, que suplanta las iniciales de sus apartados: preámbulo, material y métodos, resultados y disputa. Asimismo, se constituye del rótulo, la sinopsis y las referencias bibliográficas (Bravo, 2014).

El objetivo principal del preámbulo consiste en agrupar el contenido. Asimismo, el escritor debe mostrar de forma visible las bases en que se fundamenta la investigación, la laguna de conocimientos que pretende completar o, en otras palabras, las razones que justifican la ejecución de la investigación y su finalidad específica.

El preámbulo debe redactarse pensando en fabricar la importancia del estudio e incitar la investigación del lector. Una particularidad significativa es la concisión en la demostración y constituye que, por pauta habitual, esta sección no debe sobresalir una página y media (45 líneas). Debe centralizar el tema, no revisarlo.

Se deben manejar pocas citas bibliográficas, actuales y convenientemente recopiladas. Es conveniente que la cifra de referencias bibliográficas de este apartado no alcance el centro en general.

Se debe retraer en ejecutar una verificación histórica de la perturbación y manifestar lo que se puede localizar en cualquier escrito de indagación. Si un lector ha tomado la decisión examinar este escritor puesto que está inclinado en la dificultad y en la actualidad conoce sus aspectos más comunes. Por esta justificación no debe proporcionársele un reportaje genérico, eventualidad la específica del inconveniente determinado que se ha estudiado.

Si un lector quiere poseer un enfoque habitual de un contagio, tomará artículos de revisión o una narración. Por esta propia causa, se aconseja no mencionar libros de texto en la bibliografía (OPS, 1998). El escrito de investigación tiene como objetividad sintetizar el estado presente del conocimiento relativo a un argumento determinado mediante una verificación bibliográfica.

De esta manera, una verificación bibliográfica es un procedimiento metódico, evidente y reproducible para reconocer, ajustar y sintetizar el organismo evidente del trabajo realizado y registrado, procedente por investigadores, académicos y profesionales. En algunas ocasiones, las revisiones bibliográficas se presentan como una propagación revisada por pares normalmente en una revista científica. Por lo tanto, pueden ser pieza, o mecanismo primordial de una tesis doctoral, o también de un trabajo académico, de igual manera como la memoria de una propuesta de investigación.

Referencias bibliográficas

isni. (2013). *International Standard Name Identifier (ISO 27729)*. En <http://www.isni.org/>

ORCID. (2012). ORCID. En <http://orcid.org/>

Pubmed.gov. (2021). *National Library of Medicine*. En pubmed.gov.

Andalia, R. C.; Rodríguez, M.; Rodríguez, K. (2015). ORCID: Searching for a unique, permanent and universal identifier for scientists and scholars. (26), (pp. 71–77).

Cañedo, A.; Nodarse R.; Peña R. (2015). ORCID: Searching for a unique, permanent and universal identifier for scientists and scholars. En *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*. (26) (1), (pp. 71–77).

Day, R. (2005). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. En *Publicación Científica y Técnica (598)*. Organización panamericana para la salud. <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/ComoEscribiryPublicar.pdf>

OPS. (1998). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. En *Washington: Organización Panamericana de la Salud*.

Bravo-Vinaja, A. (2014). *Sugerencias para la normalización de los nombres de autores de habla hispana*. Vol. 37, (1), (pp. 3–4). ISSN 0187–7380.

DOI. (2011). Identificador de objetos digitales. En *Información tecnológica*, 22 (6). <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642011000600001>

SWETS. (2013). *Benefits of a Unique Author Identification System*. https://repository.urosario.edu.co/oai/request?verb=ListRecords&set=col_10336_2179&metadata-Prefix=oai_dc

UNESCO. (2003). Los futuros de las ciencias sociales. En *Revista Internacional de Ciencias Sociales*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/177-Fulltext177spa.pdf>

CAPÍTULO 4

REVISTAS CIENTÍFICAS: PROCESO DE INDEXACIÓN Y PUBLICACIÓN SCIENTIFIC JOURNALS: INDEXING AND PUBLICATION PROCESS

Resumen

Las revistas científicas fundamentadas en el proceso de indexación, publicación y como término, la comunicación, se definen como mecanismos de gestión y sociedad del conocimiento, dado que se consideran variables que entran en el proceso de publicación como lo es el tiempo, las citas, la transparencia, la aceptación, la competencia, la revisión de pares y el rigor en el cálculo del factor de impacto. El objetivo del estudio es conocer las concepciones de las revistas científicas con respecto al proceso de indexación y publicación. Respecto al método en la investigación fue apoyada en lo documental bibliográfico, los fundamentos teóricos se interpretaron bajo la hermenéutica, una episteme sobre la postura del autor inmerso en los documentos cuya particularidad consistió desde la concepción para conocer el proceso de indexación y publicación. El mundo editorial científico en las modalidades de revistas acoge condiciones cuyos propósitos comunicacionales y publicitarios es precisar el tejido comunicacional en la política editorial, apoyadas de infraestructuras digitales, acceso abierto, bibliotecas, bases de investigación, producción de artículos científicos, uso de revisión de pares académicos para lo impreso o digital. El proceso comunicacional y publicitario, arroja una complejidad editorial plasmada como mecanismo legible y flexible de acceso a investigadores y científicos con especificidad multidisciplinaria, novedosa de resultados actualizados, indexados en la calidad del conocimiento, factor de impacto, evaluación y revisión por pares,

consistencia, garantía y principios asumidos. Descriptores: revistas científicas, proceso de indexación, proceso de publicidad y complejidad editorial.

Abstract

Scientific journals based on the process of indexing, publication and, finally, communication are defined as mechanisms of management and knowledge society, because they consider variables that enter into the publication process such as time, citations, transparency, acceptance, competition, peer review and rigor in the calculation of the impact factor. The objective of the study is to know the conceptions of Scientific Journals regarding the indexing and publication process. Regarding the method, the research was supported by the bibliographic documentary; the theoretical foundations were interpreted under the hermeneutics, an episteme on the position of the author immersed in the documents whose particularity was conceptual to know the indexing and publication process. The scientific publishing world in the modalities of journals, welcomes conditions whose communicational and advertising purposes is to specify the communicational fabric in the editorial policy, supported by digital infrastructures, open access, libraries, research bases, production of scientific articles, use of academic peer review for the printed or digital. The communicational and publicity process, shrouds an editorial complexity embodied as a legible and flexible mechanism of access to researchers and scientists with multidisciplinary specificity, novelty of updated results, indexed in the quality of knowledge, impact factor, evaluation and peer review, consistency, guarantee and assumed principles. Descriptors: scientific journals, indexing process, advertising process and editorial complexity.

Introducción

En el mundo de la investigación se encuentra un gran tejido de conocimientos y teorías que fortalecen la dinámica epistémica (Martínez, Piñero y Figueroa, 2012). Si bien, es cierta la actividad investigativa como una actividad de interés social en la comunidad científica, no es menos cierto que se está haciendo dinámica en su expansión y multiplicidad, a través de los caminos de la publicidad en revistas científicas.

Al respecto, Bennett y Gadlin (2012) mencionaron que, para que exista un conocimiento comunicacional expansivo de sus productos científicos, es interesante empoderarse hacia una comunidad universitaria que proponga éxito colaborativo, liderazgo exitoso, funcionamiento grupal, cohesión interna, productividad científica, capacidad comunicacional, confianza investigativa; todo esto bajo una dinámica grupal.

En función a la dinámica publicitaria de la investigación, todo debe darse en la esfera de la praxis, pues, debe de fortalecer y debe mantener un proceso de divulgación

sobre la producción científica, siempre desarrollados en la solución de situaciones que rompa brechas en la transcomplejidad, esta presenta una serie de estrategias, herramientas, mecanismos y métodos, la cual, el científico debería considerar en la formalización bajo la interdisciplinariedad y multidisciplinariedad dadas frente a las revistas científicas (Carmona, 2004).

Por último, el trabajo se desarrolló basado en la interpretación de documentos científicos, de orden bibliográfico digital, al analizar sus contenidos y haciendo proceso hermenéutico sobre cada aspecto del proceso de publicación e indexación de las revistas científicas, estructurado en la introducción, el método, el desarrollo, la discusión, resultados y conclusiones.

Método

La complejidad metódica que permea la presente investigación, se asume como base el enfoque epistémico, pero se adiciona la capacidad del investigador quien debe orientar los saberes desde la episteme, combinada con el objeto observable e investigado con base en lo ontológico. Estas variables permiten ser fuente de los saberes o fuente del conocimiento, a través de la relación sujeto y objeto de la investigación como sustancia y de la propia teoría que mueve la investigación consumada en la episteme (De Berríos y Briceño, 2009).

Se quiere llegar a un nivel de pensamiento orientado en el fenómeno complejo bajo un método acorde con el paradigma y la corriente investigativa, que se concluye en los contenidos investigativos plasmados en interpretación y hermenéutica de las concepciones de los procesos de indexación y publicación de las revistas científicas.

La rigurosidad científica de la investigación viene dada en función al paradigma en consonancia con el enfoque en la praxis y actividad intelectual sobre la realidad social existente. Una realidad abordada con el enfoque epistemológico empirista de carácter positivista, asume el contexto inductivo, basado en datos bibliográficos y documentales para investigar. Se analizó e interpretó la información para conformar ideas o conceptos que permitieron abordar la realidad, al partir de la experiencia del autor y el uso de lenguaje predominante con producción al conocimiento científico como nuevo aporte.

El estudio estuvo inmerso en una realidad comprensiva sobre las revistas científicas en cuyo caso se trabajó el proceso de indexación y la publicación de estas a modo sistemático. Un proceso cuya praxis requiere potencial cognitivo para una comprensión holística, porque la data de recolección de los particulares documentos científicos fue analizada e interpretada en función al objeto de estudio. Se generó un análisis inductivo, cuyo proceso mental consistió en inferir sobre algunos casos particulares observados en los documentos y fuentes referenciales.

Por último, la investigación de campo fue apoyada en lo documental, cuyo diseño es no experimental, pero al abordar fundamentos teóricos que sustentaron la interpretación y la hermenéutica, para entender e inferir posturas de autores y enfoques de investigación sobre las particularidades de las concepciones de las revistas científicas desde el enfoque epistemológico, en conocer estas en el proceso de indexación y publicación.

Desarrollo

En las revistas científicas el proceso comunicacional y publicitario se hace bajo el esquema de registro de información, la cual permite un amplio acceso para la investigación. Estas acciones ofrecen una visión general desde la perspectiva de los campos de la ciencia, la tecnología, la medicina, entre otras; puesto que la comunidad académica trabaja en función de los últimos conocimientos científicos que se transmiten. Desde aquí nace la interrogante, ¿cuáles son las concepciones de las revistas científicas desde el enfoque epistemológico? Y, por ende, lo que se pretende como objetivo del trabajo, es precisamente conocer las concepciones de las revistas científicas con respecto al proceso de indexación y publicación.

Una revista científica, desde su concepción, según el doctor Carlos Jaimes, jefe de investigación, desarrollo e innovación de la Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada de Venezuela (entrevista realizada en 10 agosto del 2021) que, es un instrumento complejo editado desde la científicidad, el cual se estructura con temas de especificidad escriturando las diferentes disciplinas científicas, en virtud a ser medio de publicación sobre nuevos eventos de la ciencia, cuyo proceso ondea al método científico como base *sine qua non* y refleja un proceso de revisión por pares antes de su publicación, al servir a los científicos para las publicaciones de sus resultados.

Por lo tanto, una revista científica no está dirigida al público en general, sino a especialistas, investigadores o científicos. La circulación de las principales revistas científicas aporta conocimientos nuevos multidisciplinarios. Las calificaciones de las revistas brindan una descripción general de la posición de estas respecto a los autores en sus diferentes temas indexados o no.

Otro concepto sobre una revista científica es dado por Andreas Würigler, quien la definió de esta manera:

Una publicación periódica con un foco temático permeado por una alta exigencia de calidad, allí debe plasmarse la cultura de discusión crítica desde varias perspectivas, epistemológicas, ontológicas, axiológicas entre otras, dado que busca animar a lectores como autores potenciales, según los medios de divulgación, a través de la comunicación de contenidos para su edición y publicidad, donde se plasma los resultados de una investigación científica actualizada. (2010, pp. 43)

El concepto de indexación consiste en un marcaje que se le asigna a un documento digitalizado que facilita el acceso como asistencia electrónica en la Web, para optimizar compendios de información. Como quiera que un índice conceptual represente información y conocimiento, también es dado con una dinámica que consiste en que cada concepto se indexa con su significado al documento desde los fragmentos del texto como fuente de conocimiento compartido (Nakata, 1999). En definitiva, dar un índice de conceptos, este posee una única combinación de caracteres cuyo conocimiento se contextualiza haciendo una reutilización variada en el proceso de indexación.

Es cierto que el proceso de indexación es aquel que busca ubicar a las revistas en un estándar en el que el lector ubique con mayor facilidad la calidad del conocimiento. Según Akhigbe (2012), “la indexación de una revista se considera un reflejo de su calidad. Las revistas indexadas se consideran de mayor calidad científica en comparación con las revistas no indexadas” (p.3 00). Se infiere que la existencia de la calidad debe ir acompañada del factor de impacto, puesto que “se utiliza como indicador de la importancia relativa de una revista en su campo” (p. 301).

Seguido a lo anterior, se evidencia lo que mencionó Akhigbe (2012), respecto a las revistas indexadas, llama la atención cuando tienen un factor de impacto bajo o nulo, o viceversa. Entonces los criterios que deberían asumirse según el autor son los siguientes: a) el proceso de evaluación; b) la revisión por pares; c) la consistencia de la revista; d) la garantía de organismos de indexación justos, abiertos y claros; e) establecer fórmula estándar para calcular el factor de impacto para una calidad científica.

Todo esto permea la imagen y la calidad real del impacto de las revistas científicas, en especial cuando asumen los servicios de indexación como African Index Medicus, Ebsco Publishing’s Electronic Database, Embase, Medline, Pubmed, Scirus, Scopus, Capsur, Doaj, Scolar, Primo Central, ProQuest, Hinari Open J Gate, Expanded Academic, Asap, Genamics Journal Seek, Index Copernicus (Akhigbe, 2012). Sin embargo, desde la ontología debe ser desde la objetividad, cuya cobertura y publicación debe darse considerando la relevancia mundial al factor de impacto.

Lo anterior significa que, cada factor de impacto como índice bibliométrico es un valor agregado a las revistas indexadas, al existir una serie de condiciones para determinar la calidad, tanto de revistas como de artículos, entre estas se debe tener cuenta: a) uso del algoritmo para su cálculo; b) base de datos, su cobertura y preferencia lingüística; c) citas de las revistas, procedimiento de recolección, distribución, disponibilidad publicitaria, negadas y comportamiento en los distintos temas; d) editores de revistas, su preferencia por tipo de artículos y posibilidad de influencia y, por último, pero no menos importante, e) las publicaciones retrasadas (Singh, B., 2012). Se debe considerar que el factor de impacto no siempre está disponible

en las indexadas, como tampoco las revistas indexadas no siempre tienen factor de impacto, de allí la discusión por la calidad de las revistas científicas.

En la actualidad, el proceso que se le da a las revistas en físico o digitales en cuanto a la acumulación y el acto de recopilar, son direccionadas hacia una base de datos. Por ejemplo, está el caso de Japón, ellos lo hacen por medio del NACSIS-CAT y NACSIS-ILL, dado que son parte del proceso informativo y publicitario, es decir, es una cooperación inter-bibliotecaria universitaria, afiliado al centro de publicaciones periódicas extranjeras, este recoge las principales revistas extranjeras indexadas de gran relevancia y son colocadas en los índices de ese país (Takeuchi, 2016).

Es evidente que el proceso editorial de una revista científica debe reunir una serie de características, estas deberán abarcar un abanico de posibilidades epistemológicas, ontológicas, axiológicas y fenomenológicas. Pero se deberá asumir con énfasis lo mencionado por Román (2001), quien expuso los siguientes factores: a) la universalidad, referida a la cualidad a un sistema extensivo en la praxis; b) la especificidad como capacidad del sistema, este deberá asumirse en la multidisciplinariedad; c) la transparencia de los indicadores de calidad, abordados desde la praxis comprensible; d) la neutralidad que garantice la mayor independencia, deberá ser referida a los interesados en el proceso; e) el consenso sobre el modelo, allí se constituirá la aceptabilidad grupal de intereses; f) la internacionalidad, será norma *sine qua non* para los rangos en competitividad y calidad, en función al sistema comparativo a nivel internacional; por último, pero no menos importante, g) la publicidad, será el instrumento idóneo de competitividad y ranking, tanto nacional como internacional, la cual “el conocimiento será de índole pública y accesible” (p. 52).

Como quiera que el proceso editorial de una revista científica es sistemático, se asume el ejemplo dado en Europa, en específico en España (Román, 2001), cuya condición de edición abarca lo siguiente: a) recepción del documento y acuse de recibido con fechador; b) asignación de revisores en forma anónima; c) envío al autor los comentarios de los evaluadores, aprobado o no; d) envío correcciones de haber, versión modificada del original; e) selección del contenido y codificación del comité de redacción; f) fotocomposición; g) corrección y pruebas por parte de secretaría de redacción y autores; h) publicación, consentimiento informado al autor de su aprobación publicitaria impresa o digital. Todo este panorama procesal editorial conlleva a que estén montados en la Web o ubicados en centros bibliotecarios.

En ese orden de ideas, Takeuchi (2016) expuso que las revistas científicas editadas y que reposan en los portales digitales y en los centros bibliotecarios, permiten de alguna manera la difusión de la información académica y su disposición al público, mediante el desarrollo del acceso abierto. Señaló el autor que, en el siglo xxi, por ejemplo la Universidad de Harvard, se tiene presente “la creación, aplicación, preservación y difusión del conocimiento” (p. 261). Este proceso es dado como

producto de la tendencia que esta direccionada al cambio de revistas electrónicas por revistas impresas, sin dejar de lado esta última en los centros bibliotecarios.

A los efectos de este, un proceso de transformación de revistas impresas a electrónicas o digitales, vienen a tener mayor auge con la llegada del COVID-19, en el año 2021 y sucesivos será una tendencia que conllevará asumir con responsabilidades para la recogida y conservación permanente. Así pues, un evento sería a través del sistema legal que arrojaría la aplicabilidad a las revistas electrónicas, vinculadas al acto de acceso con un servidor desde el editor, también, se procesan desde la transformación impresa a la modalidad electrónica y podrán ser validadas (Takeuchi, 2016).

Al respecto, Takeuchi (2016), manifestó que las mega-revistas de acceso abierto y que forman parte de una colección son usadas con fines de investigación y, que en la actualidad, ya son identificadas mediante los DOI; un identificador único y permanente para las publicaciones electrónicas, en otras palabras, son identificadores usados en plataformas como base de conocimientos que en el futuro las unidades de revistas en la transorganización pasarán a ser unidades de artículos en la distribución de la información académica, como sistema de publicación de resultados para la investigación, a través de la optimización hacia nuevos conocimientos.

En este orden de ideas, se puede citar a STM (2009), al señalar que los nuevos conocimientos son tratados o llevados a las publicaciones académicas o científicas, estas deben darse, a través de una serie sistematizada de elementos formales en el ciclo de investigación. En la actualidad, es impulsada por la tecnología, como rama de la ciencia académica que fortalece el aprendizaje.

Además, las revistas cumplen ante el proceso publicitario en la edición hay una serie de fases de difusión de la información, entre ellas están las siguientes: a) actúa como un mecanismo para el registro de la precedencia del autor; b) debe haber calidad en función a la revisión por pares; c) se convierte en una evidencia de archivo fija para referencias a investigaciones futuras; d) es un medio de navegación investigativa para científicos, por ser la cadena de mayor dinámica publicitaria.

Cabe agregar que, en efecto, dentro del proceso publicitario editorial, Squazzoni (2020) mencionó la revisión por pares: “refleja el estado público de la ciencia y siempre ha tenido múltiples funciones y dimensiones” (p. 1); es decir, para que exista ciencia debe haber construcción en la complejidad, credibilidad, fiabilidad, justicia, autonomía, legitimidad, entre otras condiciones que permitan una calidad publicitaria y creíble.

En razón a lo comentado, se aprecia que las revistas científicas se hacen acompañar del mercado de libros electrónicos. Pero la estadística expuso que existe un cálculo básico con tendencia hacia el 2021 de producción de editores de revistas en todo

el mundo y la publicidad de revistas, pero todo tiene un costo cuando su avance está dado en función a lo digital.

En ese sentido, Brachmann (2016) ha señalado lo siguiente:

La publicación digital es el futuro (...), cambiar a una nueva plataforma totalmente digital (...) en las redes sociales aumentará en lectores (...), comercializar una versión digital rediseña la publicación (...), la excelencia en el mundo de las revistas digitales es reconocida (...), la publicación de revistas científicas tiene y seguirá teniendo una tendencia tecnológica y digital. (p. 1)

Desde luego, será una constante en el crecimiento de números de artículos que se publicarán en el futuro en países como Estados Unidos, China, Japón, Asia Oriental, Europa con España, Alemania y Reino Unido, entre otros con menor *ranking*.

Las editoriales de revistas científicas buscan comunicar de forma global los productos académicos por los medios idóneos. Existe una gama de servicios especializados en el mundo que tratan las comunicaciones académicas, como por ejemplo la consultoría de Mark Ware, así como editores, sociedades científicas, entre otras que arrojan estrategias desde la optimización del uso tecnológico hasta el mercado global de las publicaciones, que abordan, incluso, los modelos de acceso abierto sostenible (Aguaded, G., 2011). El autor despliega una serie de elementos que deben considerarse en las revistas para su divulgación, estos son los siguientes: a) contenido científico en el contexto digital; b) repositorios digitales; c) transformaciones hacia el acceso abierto y contenidos disponibles electrónicamente; todo referido al mundo de las revistas científicas.

En este propósito, se aprecia que el proceso de publicación de las Revistas científicas a nivel de Iberoamérica, mencionó Alonso (2017) que “la mayoría de las revistas científicas no forman parte del mercado comercial; subsisten mediante apoyos institucionales provenientes de fondos públicos y suelen tener un alcance más bien local, con algunas excepciones” (p. 1). Se añade a este comentario que las revistas académicas su apoyo es institucional y no tienen fines de lucro, por ejemplo el caso en México, dado que un alto porcentaje de documentos se editan en universidades, centros de investigación, asociaciones científicas o sociedades profesionales. España supera a Mexico en un 10 % superior a estos datos.

En este orden y dirección las revistas científicas iberoamericanas con la entrada del siglo XXI y el auge tecnológico y digital, se adaptaron para la distribución, permeados por infraestructura científica y editorial de mejor calidad, al ser ecológicas en la actualidad reemplazando el papel impreso añadiendo que el acceso abierto, la edición y la distribución es sin costo, pero no es comercializable en el marco digital, al considerar que muchos países apegados a los convenios internacionales avanzan en materia legislativa de acceso abierto, repositorios o portales de redes

sociales académicas, a través de las normas conctectivas de Ciencia, Tecnología e Innovación (Abadal, 2017).

Cuando se entra al tema de las revistas científicas en Latinoamérica, en especial, al proceso de publicación. Al respecto, Aguado y *et al.* (2015) refirieron una serie de paradojas sobre los procesos de comunicación científica y publicación, al plasmar que “el acceso, la visibilidad e impacto científico y social de la investigación producida y publicada dentro de Latinoamérica” (p.01), es considerada primordial, puesto que es la base dentro del marco científico publicitario.

Sin embargo, Aguaded (2011) hizo énfasis al modelo de comunicación científica cuyas características suelen ser el uso de modelos acceso abierto y uso de fondos públicos aplicados a la publicación y el acceso de estas. La potencialidad de revistas como Latindex, Scielo y Redalyc, han dado su postura consolidada sobre la identidad y al proceso dinámico interdisciplinario sobre las normas internacionales de calidad editorial, esto quiere decir que se apega a las características del sistema global.

Se suma al contexto latinoamericano la situación sobre las investigaciones publicadas en las revistas, al tener presente que estas se basan en el modelo de acceso abierto, lo que contribuye al fortalecimiento común y rompe brechas para dar acceso al conocimiento y su gestión, una vez financiados con fondos públicos (Aguaded, 2011).

Con base en el seguimiento de las regiones de científicidad publicitaria en revistas, se encuentra América Latina, en esta se plasma en los aportes de León, *et al.* (2020), quien mencionó en la publicación titulada *Producción científica en América Latina y el Caribe en el período 1996-2019*, lo siguiente: “la producción científica (...) ha estado influenciada por el desarrollo de redes y movimiento acceso abierto (...) ha incidido en su desarrollo la escasa inversión en investigación, desarrollo e innovación (...) poca cultura para la divulgación científica (...) supremacía de la lengua inglesa en revistas importantes” (p. 1).

Como puede observarse, la producción científica en esta región es permeada por los estudios bibliométricos, rango latinoamericano, la producción científica en revistas indexadas, la particularidad activa de la revista SCOPUS, la cual es y seguirá siendo la de mayor incidencia regional, el uso de la herramienta SCIMAGO JOURNAL y COUNTRY RANK; ha generado una producción científica de crecimiento, aumento de socialización con resultados científicos aportados en las investigaciones.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, se pregunta, en este gran abanico de posibilidades de la científicidad, ¿cuáles son las revistas científicas más importantes?

Para dar respuesta a esta interrogante, se puede tener presente el portal de Universia (2020), en el que señaló cinco revistas de divulgación general: a) Revista *Conversus del IPN*, desarrollada por el Centro de Difusión de Ciencia y Tecnología del Instituto Politécnico Nacional; b) la Revista digital universitaria, desarrollada por la Universidad Nacional Autónoma de México; c) Revista *creatividad y sociedad*; d) red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, es una base de datos de acceso abierto; e) *Phys.org*, base de datos desarrollada en torno a la salud.

En este orden de ideas se puede citar a Farnsworth (2019), quien mencionó que entre las revistas revisadas por pares y que se publican y circulan sobre hallazgos del comportamiento humano y psicología, se hallan diez revistas de interés, entre estas: a) *Revisión anual de psicología (Annual Review of Psychology)*, investigación psicológica; b) *Fronteras en neurociencia (Frontiers in Neuroscience)*, campo de la neurociencia; c) *Plos One (Public Library of Science)*, multidisciplinaria y de acceso abierto; d) *Revista de investigación publicitaria (Journal of Advertising Research)*, *neuromarketing* hasta las redes sociales; e) *Journal of Consumer Research*, se enfoca en lo multidisciplinario; f) *Journal of Experimental Psychology*, como plataforma para la investigación empírica y psicología experimental; g) *Aprendizaje e instrucción (Learning and Instruction)* métodos educativos, incorpora medidas psicofisiológicas; h) *Chi (Conferencia Chi)*; i) *Perspectivas de la ciencia psicológica*, pensamientos de figuras destacadas dentro del campo de la psicología; y, j) *Investigación en diseño de ingeniería y procesos de comportamiento*.

Al observar el comentario anterior, se aprecia que hay inclinación al campo del comportamiento humano y a la psicología, se quiere destacar con este aspecto, al tener presente que la importancia iría en función al marco de investigación, la región y el editor. En otras palabras, dado que siempre debe haber una verificación en función a la calidad de las revistas científicas, estas ondean las áreas de investigación, muy importante al momento de buscar un tema en particular. Por lo que, el interesado buscará con optimización la calidad del campo a investigar.

A razón de este comentario nace explicar lo dicho por Farnsworth (2019), quien expuso un listado en la Web de nombres de portales, revistas científicas y bases de datos que se ajustan al marco que se desee indagar, ente estos están, a) Indexado en Web of Science, SCOPUS, PubMed, CiteSeer, Google Scholar o algún sitio similar; b) sitio Web actualizado; c) editorial pública visible y acreditada; d) solicitar artículos para posterior publicación; y, por último, f) incluir identificadores digitales a cada artículo.

Como quiera que en el mundo actual se cuente con una diversidad de revistas científicas de gran relevancia, se trae a colación el ejemplo de la revista científica SCOPUS, esta genera herramientas confiables al combinar una única base de datos de citas y resúmenes de manera completa de forma interdisciplinaria. Sin embargo,

esta optimiza de alguna manera la búsqueda de investigaciones relevantes, autorizadas, identificas, acceso a datos con dosimetría al progreso investigativo (Elsevier, 2021). Es decir, SCOPUS facilita un empoderamiento para administrar, organizar, conocer múltiples plataformas, demostrar valores hacia la investigación global, crítica e integral con eficiencia para obtener mejores resultados.

Por último, este comentario anterior nació como producto de la globalización, cuando la interdisciplinariedad y la acción colaborativa permea la praxis contextualizada de la revista *Scopus*, en su estructura cuenta con una base de datos de mayor cuantía, regida por una función en el desarrollo de herramientas inteligentes, el seguimiento y el análisis visualizado de las investigaciones, referidos a citas bibliográficas, resúmenes revisados por pares. Todo esto se hace evidente a un *ranking* de investigación mundial, tanto en la ciencia, tecnología, artes, humanidades, medicina y las ciencias sociales; fundamentales para ser la base de datos de mayor incidencia publicitaria a nivel mundial.

Discusión y resultados

Una revista científica es un instrumento consensuado por expertos cuya especificidad científica aprueban un conocimiento válido nuevo. Se puede apreciar una creación rodeada de parámetros y estándares normativos de cada región o localidad donde se produce. Así las cosas, con la llegada del Internet, se aprecia que las revistas impresas han pasado a la modalidad de impacto tecnológico y digital en todos los ámbitos académicos de la modernidad. También, se asume que en el siglo XXI, pasado el año 2021, la imprenta pasará con mayor auge a ser relevada por Internet y la masificación tendrá tendencia y circulación global de datos impresos a datos digitales o electrónicos, más allá de la situación remota emergente como consecuencia del factor COVID-19.

Cuando se genera una publicación sobre revistas de investigación, interviene de forma indirecta la globalización del sistema de comunicación académica, se ha visto como a través de la Web y de programas como Research4Life (HINARI, AGORA, OARE y ARDI), los lectores disfrutan del bagaje de información, lo cual deben asumir una preparación para filtrar lo importante a lo banal. También, intervienen las redes sociales científicas, entre ellas y más recientes son Academia, MENDELEY, RESEARCHGATE (Mabe, 2015). Se infiere que el mundo editorial científico en las modalidades de revistas, deben poseer varias condiciones que conlleven a ejecutar el término con sus propósitos comunicacionales y publicitarios.

Otra apreciación, con respecto a las redes sociales científicas, la brindaron Arrobo, *et al.* (2021), quienes expresaron que “Las redes sociales científicas, como RESEARCHGATE, Academia.edu y la plataforma GOOGLE SCHOLAR, se han convertido en una herramienta para hacer visible el trabajo de los investigadores, medir el impacto de sus publicaciones e interactuar con otros investigadores” (p. 12).

Significa que en la modernidad, en la entrada al siglo XXI, año 2021 y los siguientes, los investigadores deberían asumir retos respecto a los índices de las redes sociales, pues será la tendencia a la visibilidad de producción científica y a la difusión de los resultados, plasmados en las revistas científicas y académicas sobre los nuevos conocimientos. Se agrega a este tejido comunicacional, el medio académico de acceso a las revistas científicas y los medios electrónicos, puesto que permiten al igual que otros medios tecnológicos que los lectores tengan acceso a la información publicada recientemente.

Sobre el particular han tenido un impacto en la colaboración activa en línea, que les permiten la certificación de la industria y la política editorial de revistas (Soledispa y Murillo, 2020). Siempre estarán conectados y requieren de infraestructuras digitales, acceso abierto, bibliotecas que buscan una mayor flexibilidad y control para la expansión de las bases de investigación apoyados con la virtualidad, en virtud al crecimiento de la producción de artículos científicos de gran relevancia en las revistas científicas digitales, se hace necesario que estas sedan la importancia a la revisión que tienen los pares académicos en cada uno de los programas bien en marco impreso o digital.

En este orden de ideas, las consideraciones conllevan a que todo investigador al publicar en las revistas de alto impacto, deberían saber que sus editores pagan al investigador lo elaborado en sus resultados, al ser publicados en las diferentes plataformas tecnológicas (Rocha, *et al.*, 2021). Es interesante que el investigador considere el uso de las redes sociales científicas, por ejemplo RESEARCHGATE, Academia.edu y GOOGLE SCHOLAR, puesto que dan claridad e importancia a la visibilidad de las publicaciones realizadas por las científicas ejecutadas.

Por último, la comunidad científica requiere de la generación de conocimiento, a través de los mecanismos de aceleración de los procesos de revisión y publicación. La importancia de las publicaciones académicas se radica en los comités editoriales, pues en realidad son los responsables por la divulgación del conocimiento, el desarrollo, la dinámica en los indicadores bibliométricos de calidad, el trabajo de revisión de pares (Ganga, Paredes y Pedraja, 2015). Este panorama indica que las revistas científicas indexadas son parte de la inversión en investigación sobre prácticas de publicación, sopesando las bases de datos que almacenan y de las alternativas para difundir revistas indexadas impresas o no indexadas o digitales.

Conclusiones

Una vez realizado el recorrido sobre la temática de las revistas científicas y los procesos de indexación y publicación, se permite llegar a una serie de conclusiones que arrojan el estudio documental, al ser las siguientes:

Las revistas científicas requieren de un proceso comunicacional y publicitario, este le permite a la comunidad científica tener acceso a los últimos acontecimientos radicados sobre el marco de la temática elegida; puesto que de alguna manera la perspectiva en el campo científico y tecnológico, debe transmitir la información requerida.

Las revistas científicas pueden definirse como la complejidad de la científicidad plasmada en un instrumento legible de acceso flexible para los investigadores y científicos, es un mecanismo comunicacional publicitario, mediante el cual irradia confianza lectora sobre una especificidad multidisciplinaria; es la novedad de resultados nuevos en la modernidad según el siglo y el año de edición, en estas se aportan conocimientos y permea la crítica con enfoques variados, al cautivar lectores al presentar una investigación científica actualizada.

Respecto a la concepción de revista indexada, puede ser definida como la ubicación estándar de calidad del conocimiento, acompañada del factor de impacto; para esto se requiere de evaluación, revisión por pares, consistencia, garantía y calidad científica, entre otras condiciones que permeen la imagen y la calidad objetiva.

Dentro de cada proceso de indexación y publicidad participa el factor de impacto como índice bibliométrico, es decir, la calidad de las revistas, cuya discusión en la actualidad sigue siendo cuestionada por la calidad de las revistas científicas.

Las revistas científicas, para ser tratadas dentro del proceso editorial, requieren cumplir según la región, las normas y el enfoque epistémico dado por una serie de características que pudiesen resumirse en universalidad (sistema extensivo), especificidad (direccionado a una disciplina en particular), transparencia (lucidez indexada a la calidad y función axiológica), neutralidad (garantía equilibrada e independiente), consensuada (aceptabilidad grupal de intereses), internacionalidad (expansión fronteriza en la competitividad y calidad) y, publicidad (difusión interna externa para una competitividad y *ranking*). Este proceso se adecua de forma sistemática porque debe reunir condiciones editoriales en función a la localidad editorial.

En cuanto al acceso abierto en revistas científicas vienen dados en aquellas cuyas editoriales en el proceso de transformación garantizan la publicidad libre de productos científicos en gestión y sociedad del conocimiento, en el que el lector libre de pago se asiste en la publicidad. También, las editoriales de revistas cumplen un proceso publicitario de registro de autor, revisión por pares, archivo fijo referencial y dinámica publicitaria.

Los modelos de acceso abierto serán sostenibles siempre y cuando en la difusión de las revistas científicas arroje un contenido científico digital, habrá repositorios y disponibilidad electrónica.

Se concluye que el proceso de publicación de las revistas científicas en el ámbito de Iberoamérica, tienen editoriales con mayor tendencia al apoyo de fondos públicos, son de alto porcentaje en las que no tienen fines de lucro. Mientras que las revistas científicas en Iberoamérica, se profesa el acceso abierto con edición y distribución sin costo, no comercializable en lo digital, avanzan en ciencia, tecnología e innovación.

Por otro lado, las revistas científicas en Latinoamérica, los procesos de comunicación científica y publicación desarrollan el acceso abierto, visibilidad e impacto científico y social, uso de fondos públicos con el proceso dinámico e interdisciplinario.

En función del avance, el norte sobre regiones de científicidad publicitaria, las revistas científicas en América Latina desarrollan redes y movimientos de acceso abierto; sin embargo, existe una escasa inversión, poca cultura divulgativa y hay una supremacía de lengua extranjera.

Por último, la producción científica regional se permea con una de las revistas de mayor índice bibliométrico en el rango latinoamericano en indexación, al ser entre estas particularmente la revista SCOPUS, su estatus es de mayor incidencia regional, hace uso de la herramienta Scimago Journal y Country Rank. Entre otras editoriales cuando se les señala la relevancia se concluye que estas dependen de varias condiciones, entre estas pueden referir la importancia direccionada al marco de investigación, la región y el editor, verificación de calidad al área de investigación, el empoderamiento integral para dar mejores resultados en el mundo globalización del sistema de comunicación académica de redes sociales científicas sobre los propósitos publicitarios.

Referencias bibliográficas

Abadal, E. (2017). Las revistas científicas en el contexto del acceso abierto. En *Revistas científicas. Situación actual y retos de futuro*. Barcelona. Ediciones de la Universidad de Barcelona, (pp. 181–195).

Aguaded, I. (2011). *Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*. Comunicar, xix (37), (pp. 1–240).

Aguado y et al. (2015). *Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales*. Buenos Aires. Clacso.

Akhigbe, R. (28 de septiembre de 2012). *Scientific journals: Indexation and impact factor*. (L. t. Ed.) Lung India, 29 (3), (pp. 300–301).

Alonso, J. (2017). *Sobre la publicación de revistas científicas en Iberoamérica*. (U. A. México, Ed.). La Colmena (96), (pp. 5–9).

Arrobo, Becerra, Espinosa y Gutiérrez. (2021). *Análisis comparativo de la presencia de profesores universitarios del sur de Ecuador en las redes sociales científicas*. En Rocha, A.; Adeli, H.; Dzemyda, G.; Moreira, F. y Ramalho, C. AM (Eds.). *Tendencias y aplicaciones en sistemas y tecnologías de la información. WorldCIST 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1367. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72660-7_2.

Bennett, L. y Gadlin, H. (2012). Colaboración y ciencia en equipo: de la teoría a la práctica. En *Revista de medicina de investigación: publicación oficial de la Federación Estadounidense de Investigación Clínica*, 60 (5), (pp. 768–775).

Brachmann, S. (2016 de abril de 2016). El sector de la publicación digital aumenta la participación de lectores de revistas y los dólares de publicidad. En *Noticias de IP. Artículos de IPWatchdog*.

Carmona Rodríguez, M. A. (2004). Transdisciplinarietà: Una propuesta para la Educación Superior en Venezuela. *Revista de pedagogía - Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela*, 25 (73), (pp. 59–70). http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922004000200007&lng=es&tlng=es.

De Berrios, O. y Briceño de Gómez, M. (junio de 2009). *Enfoques epistemológicos que orientan la investigación de 4to. nivel*. (U. d. Andes, Ed.) Visión Gerencial, (pp. 47–54).

ELSEVIER. (2021). SCOPUS. *Base de datos de citas y resúmenes curada por expertos*. En <https://www.elsevier.com/solutions/scopus>

Farnsworth, B. (08 de julio de 2019). *Diez revistas científicas principales (y cómo comprobar la calidad)*. En <https://imotions.com/blog/top-science-journals/>

Ganga, F.; Paredes, B. y Pedraja, L. (2015). *Importancia de las publicaciones académicas: algunos problemas y recomendaciones a tener en cuenta*. IDESA (Arica), 33 (04), (pp. 111–119).

León, Socorro, Cáceres y Pérez. (2020). Producción científica en América Latina y el Caribe en el período 1996–2019. En *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49 (3), e0200573. <https://n9.cl/b2tdx>.

Mabe, M. (2015). The STM Report. Asociación Internacional de Editores Científicos, Técnicos y Médicos (cuarta edición ed.). En *La Haya, Países Bajos: Asociación Internacional de Editores Científicos, Técnicos y Médicos*.

Martínez, M.; Piñero, F. y Figueroa, S. (2012). *El papel de la universidad en el desarrollo*. Ed. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Nacional del Centro La Provincia de Buenos Aires.

Nakata, K. (21 de mayo de 1999). Concept indexing. Conference Paper. En *University of Reading. See discussions, stats, and author profiles for this publication*. (S. Birlinghoven, Ed.). Schloss Birlinghoven, (pp. 1–10).

OPEN SCIENCE JOURNAL. (19 de enero de 2018). Información de la revista. En *Open Science Journal: sujeto a una licencia de atribución de Creative Commons*. <https://acortar.link/22gRDW>

Rocha, et al. (2021). *Comparative Analysis of the Presence of University Professors from Southern Ecuador in Scientific Social Networks*. (A. I. WORLDCIST 2021, Ed.) Springer Nature Switzerland AG, (12–21).

Román, A. (2001). *La edición de revistas científicas: guía de buenos usos*. Madrid. España: Centro de Información y Documentación Científica Cindoc (csic).

Singh Balhara, Y. (02 de junio de 2012). *Indexed journal: What does it mean?* (L. H. Department of Psychiatry and De-addiction, Ed.) Lung India, (29), (pp. 193–193).

Soledispa, L. y Murillo, D. (2020). La globalización y las tecnologías de la información y comunicación: Artículo de revisión bibliográfica. En *Revista científica arbitrada de investigación en comunicación, marketing y empresa reicomunicar*. ISSN 2737-6354., 3 (6), (pp. 105–118). <https://doi.org/10.46296/rc.v3i6.0020>.

Squazzoni, F. (2020). *La revisión por pares no es solo control de calidad, es parte de la infraestructura social de investigación*. En LSE IMPACT BLOG (junio de 2019, en línea). SCIELO.

STM. (2009). *The STM Report. An overview of scientific and scholarly journal publishing*. Oxford: International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers.

Takeuchi, H. (12 de agosto de 2016). La situación actual de las revistas académicas en las bibliotecas universitarias. (U. d. Facultad de Letras, Ed.) Colección especial 350 años de revistas académicas y científicas, (pp. 256–279).

UNIVERSIA. (22 de julio de 2020). *5 revistas de divulgación científica que debes conocer*. En <https://n9.cl/v5upn>.

Würgler, A. (2010). *Medien in der Frühen Neuzeit*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag. <https://doi.org/10.1524/9783486701364>.

CAPÍTULO 5

REVISIÓN CONTEMPORÁNEA DE LOS ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN

Los enfoques de investigación en la era contemporaneidad se pueden apreciar tres estructuras básicas de índole metodológica, para los diferentes estudios a nivel mundial se encuentran el cuantitativo, el cualitativo y el mixto. Pero evidentemente el investigador es pieza importante en cualquiera de las tres vertientes epistémicas, la cual se orienta en la aplicabilidad, rigurosidad, sistematicidad y criticidad en busca de conocimientos y teorías. Todas las veces en las que se realiza una investigación, se entrecruzan los paradigmas de investigación de corte científica, en función a la criticidad, sistematicidad y empiricidad del investigador desde cualquier enfoque epistémico de investigación. El presente estudio tiene como propósito la revisión contemporánea de los enfoques de investigación, en la que se explica el método de investigación interpretativo, con base a lo documental bibliográfico. Se desarrolló en el estudio la comprensión de textos a partir del ejercicio interpretativo intencional y contextual en función al tipo de investigación en el análisis de contenido. Su estructura comprende la investigación en su conceptualización, epistemología y significatividad de los enfoques; tipología, contemporaneidad y tendencias de los enfoques de investigación en el siglo XXI, discusión y conclusiones. Se concluyó que en la actualidad existen dificultades para el desarrollo de estudios por la presencia del COVID-19, al estar en confinamiento, pero sucediéndose en todo el mundo una tendencia hacia el enfoque cualitativo, dado que estos generan al investigador mayor cobertura y seguridad, bien de una u otra manera, originándose la confianza para obtener los resultados y construir conocimientos y teorías.

Palabras clave: enfoques de investigación, tendencias globales, investigación cualitativa, cuantitativa y mixta.

Abstract

The research approaches in the contemporary era can be appreciated in three basic structures of methodological nature, for the different studies at world level are the quantitative, the qualitative and the mixed. But evidently the researcher is an important part in any of the three epistemic aspects, which is oriented in the applicability, rigor, systematics and criticality in search of knowledge and theories. Since, when doing research, the paradigms of scientific research are intertwined, depending on the criticism, systematicity and empiricism of the researcher from any epistemic research approach. The present study has as purpose the contemporary revision of the research approaches, where the interpretative research method is explored, based on the bibliographic documentary. The study developed the understanding of texts from the intentional and contextual interpretative exercise based on the type of research in the content analysis. Its structure comprises the research in its conceptualization, epistemology and significance of the approaches; typology, contemporaneity and trends of the research approaches in the xxi century, discussion and conclusions. It is concluded that at present there are difficulties for the development of studies due to the presence of COVID-19, which makes them to be in confinement, but there is a worldwide trend towards the qualitative approach, since these generate greater coverage and security to the researcher, either in one way or another, originating the confidence to obtain the results and build knowledge and theories.

Keywords: research approaches, global trends, qualitative, quantitative and mixed research.

Revisión contemporánea de los enfoques de investigación

Un investigador busca siempre la aplicabilidad, rigurosidad, sistematicidad y criticidad en la generación de las teorías y conocimientos en que se propone, estos deben ser fiables y con soluciones viables. Por esta razón se menciona a Añazco (2021), quien desarrolló el temario de los enfoques de investigación según la naturaleza investigativa, expresó que dentro de este campo “existe una diversidad de métodos para ayudar al investigador a lograr estudiar el problema que se ha planteado” (p. 1). Esto quiere decir que, dentro del proceso investigativo, debe haber paradigmas de investigación de corte científica, de alguna manera se inician de forma sistemática y empírica para luego obtener un propósito deseado desde cualquier enfoque epistémico.

También, Añazco (ob. cit.) hizo referencia sobre los enfoques epistémicos por su naturaleza investigativa y estableció que son, primero, el cuantitativo referido al

racionalismo o positivismo, es probar hipótesis y de medición numérica o estadística para establecer el cumplimiento de las variables planteadas en un problema de estudio, el cual es delimitado y concreto (Hernández, *et al.*, 2014).

En segundo lugar, se encuentra el enfoque cualitativo, orientado a las ciencias naturales en lo subjetivo, según el discurso de los informantes clave, pues este es empírico, de producción de datos descriptivos, según el comportamiento observado cuyo planteamiento no es específico pero sí, es de naturaleza inductiva, holística e integral significación, interactiva y reflexiva, naturalista centrada en la comprensión referencial individual, humanista al captar percepciones del protagonista, con rigurosa aplicabilidad de la validez y la confiabilidad (Hernández, *et al.*, 2014), (Taylor y Bogdan, 2000), (Martínez, 2004). En otras palabras, el análisis cualitativo debe ser detallado y profundo y su contexto va orientado a la intersubjetividad e interpretativo.

En otro contexto de la investigación, cuando se trata el enfoque mixto, Añazgo (ob. cit.) manifestó que este “es un proceso más amplio” (p. 1). Los mencionados enfoques cuanti-cualitativos al ser combinados en su proceso, permiten recolectar, analizar y vincular las informaciones y datos recolectados, bajo un solo estudio mixto, la cual debe responder a las variables y categorías expuestas en el planteamiento del problema de todo estudio, puesto que para generarlo, debe aplicarse la lógica inductiva y deductiva (Hernández *et al.*, 2014), (Tashakkori y Teddlie, 2010).

Por último, este estudio se estructura a razón, primero, en establecer la conceptualización de investigación, la epistemología en la investigación, significatividad de los enfoques de investigación, tipología de los enfoques de investigación, contemporaneidad respecto a los enfoques de investigación, tendencias de los enfoques de investigación en el siglo XXI, discusión y finalmente las conclusiones. Se elabora bajo el método investigativo de la revisión de varios textos y artículos, en cuyo caso se esbozan los criterios de los enfoques de investigación, bajo la fórmula de la tipología de investigación documental-bibliográfica, en la modalidad interpretativa-hermenéutica para concretar, ¿cuáles han sido los criterios contemporáneos que han tenido mayor incidencia en las investigaciones, en especial en los enfoques de investigación?, es decir, observar la tendencia actual de los enfoques de investigación en los estudios globales que, presenten mayor incidencia en la aplicabilidad y así lograr abordar las teorías y el conocimiento científico.

Conceptualización contemporánea de la investigación

La investigación puede ser definida como la búsqueda de información de manera sistemática, crítica y prolongada, recopilada, organizada y valorada de datos sobre hechos reales, debe ser intensiva e intencionada, a modo del método pensamiento crítico escogido para descubrir la verdad, bajo la fórmula de darle a los problemas o situaciones las soluciones congruentes a las hipótesis o categorías que nacen de

las inducciones o deducciones. La investigación por ser sistemática, genera procedimientos metódicos que de forma flexible se llega a las conclusiones según las diferentes etapas de proceso científico. Esta definición está en concordancia con la realidad investigada, analizada, formulada en su hipótesis y, por si fuera poco, se fundamenta bajo las nuevas teorías y conocimiento en el tejido teórico de la investigación científica (Tamayo, 2003).

La investigación es vista por una variedad de autores, tiene diversas acepciones. Hernández, *et al.* (2014) expusieron que “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (p. 49). Como puede observarse la investigación toma aristas de interés, entre estas, lo sistemático que se conjuga con lo metódico; el elemento crítico es fundamental, puesto que cada vez que se realiza investigación hay nuevos horizontes, nuevos saberes y conocimiento. Por último, pero no menos importante, el aspecto empírico, es la razón de ser de la investigación. En el contexto del empirismo, Carpio (2020) sostuvo que este tiene su origen en lo experiencial, su conocimiento radica y se fundamenta en lo que se le podría denominar el binomio particular-empírico: “sensación y percepción” (p. 1). Puesto que lo han dicho sus estudiosos, Loche, Hume, Mach, Moore y Russel, al dar en términos contemporáneos los motivos cognoscitivos y perceptivos en toda su extensión. Ahora bien, el empirismo lógico moderno como el clásico se ocupan del conocimiento y refieren el lenguaje como formas de expresión para construir saberes en las investigaciones (Bermúdez, 2005). Ente engranaje de percepciones sobre las investigaciones, conlleva asumir que todo parte de la epistemología, la ciencia o no de la concepción del conocimiento.

La epistemología en la investigación contemporánea

La epistemología en el mundo ha evolucionado el conocimiento desde varias aristas, orientada hacia los círculos científicos dentro de la investigación. Autores como Díaz, Castañeda y Roldán, la definieron como aquella que forma parte del control de la ciencia y la filosofía, a través del intelecto humano, ceñido en sus propias ideas mentales, al llegar a la determinación de las corrientes del saber y conocimiento con temporalidad en los entornos de la naturaleza y la sociedad (UPEL, 2016). Concepción que se viene desarrollando cada vez más, en la capacidad y el aporte que genera el conocimiento en función al futuro dado dentro de una sociedad investigativa, humanizada, compleja, de estructura científica y tecnológica.

En este sentido, Matthews (1994) afirmó que la epistemología se desarrolla con el conocimiento del ser humano y se basa en la experiencia con tendencia al cambio. En el siglo XXI, autores contemporáneos como González, Wallerstein, Foucault, Prigogine, Stengers y Descartes, han desarrollado nuevas ciencias y humanidades, es decir, una epistemología de complejidad sistémica, que se acerca metodológicamente a todas las ciencias (Mejía, 2020).

Sin embargo, Ricci, Cortes, Gil y Piaget, han concordado el conocimiento como forma integral de un proceso de saberes, cuyo objeto gira alrededor de la historia del sujeto, respecto a la construcción del conocimiento científico en los diversos enfoques de la investigación (Jaramillo, 2003). Sin embargo, se integra a la cientificidad de la comunidad de métodos y enfoques de la investigación.

Asimismo, la movilidad del mundo dinámico del siglo xxi, incide en el saber disciplinar intelectual y real de la epistemología, pues, así lo afirmaron Feyerabend, Khun, Lakatos, Mill, Musgrave, Nietzsche y Popper, quienes coinciden en la percepción crítica del progreso del conocimiento científico, la cual es rigurosa, realista, temporal, con criticidad y reflexividad en el progreso científico (Jaramillo, 2003; Gutiérrez, 2013; y Galassi, 2006).

Todos ellos refieren la epistemología como baluarte de las ciencias sociales. A esto se suma Padrón (2007), quien señaló que la epistemología se filosofa desde el conocimiento y la ciencia, aporta teoría desde las tecnologías asociadas a la metodología en la investigación en la contemporaneidad.

Para Spencer, la epistemología es evolucionista, en tanto que las dimensiones estructurales son parte de la semántica, pero no menos importante la flexibilidad a que evolucionan en la sociedad, incluidos los subsistemas funcionales (Zanazzi, 2008). Este autor reflexiona sobre la ley fundamental de la evolución de Spencer, un proceso universal de la complejidad, en el contexto de Darwin y Malthus, ambos vinculados a la teoría de la evolución del sistema social. A esto se suman los filósofos y científicos de la teoría del conocimiento y de la epistemología como lo fueron Platón, Aristóteles, Kepler, Galilei, Bacon, Descartes, Newton, Locke, Leibniz, Kant, Spinoza, Stewart, Comte, Herschel, Bolzano, Whewell, entre otros (Policarpo, 2017), (Laercio, 2003).

En la epistemología centrada en el siglo xx aparece un tejido teórico de estudios del conocimiento y epistemología como la escuela del neo-positivismo lógico producto del Círculo de Viena; agregados científicistas y empiristas como Russell, Wittgenstein, Schlick, Neurath, Feigl, Kaufmann y Carnap, Reichenbach, Grelling y Dubislav, Rudolf Carnap y, Racionalistas críticos, bajo los aportes epistémicos de Popper, apoyados por los estudios de Feyerabend, Hanson Kuhn y Lakatos (Policarpo, 2017).

En consecuencia, los aportes en el siglo xxi y desde la óptica de la contemporaneidad, ha dicho Padrón (2014) que la “Epistemología se relaciona con cualquier otra disciplina que estudie el conocimiento” (p. 1). Se aprecia que entre las disciplinas que abordan el mundo científico, ocupa lugar preponderante la sociología de la ciencia, al repercutir en la relatividad y la subjetividad, modalidades de los enfoques de investigación con tendencia libre epistemológica. Estos enfoques se formalizan con las corrientes del postmodernismo y constructivismo idealista.

Seguido de estas, se encuentran en la contemporaneidad las posturas de autores como Allan Sokal, Lucien Morín, Mario Bunge, Michael Albert, entre otros, quienes han trabajado las disciplinas científicas generales y especiales como empirismo, racionalismo, vivencialismo, idealismo, realismo, subjetivismo, objetivismo, entre otras. Sin dejar de lado, las perspectivas de la logicidad-cientificidad y culturalidad, entretejidas de la realidad objetiva y la subjetividad, ambas como puntos de apoyo a las relaciones entre la interdisciplinariedad-transdisciplinariedad de los enfoques de la investigación.

Por último, estas disciplinas en sus líneas verticales pueden cruzarse como la empirista-racionalista; relacionalista-idealista. Otras pudiesen darse combinado el empirismo-racionalismo-vivencialismo; otras se pudiesen proporcionar desde lo deductivo-racional; inductivo-sensorial; vivencia-experiencial. Todas en la contemporaneidad se formalizan con las objetividades y subjetividades, dadas en los enfoque de la investigación generadas ante los métodos científicos desde las modalidades axiomático, heurístico, computacional contando por supuesto con las nuevas tecnologías y modalidades de apoyo electrónico, lo que infunde la comprensión de los fenómenos, inferenciales, experimentales, hermenéuticos, entre otros, que comportan los métodos inductivo-deductivo, o según el paradigma metodológico con tendencia cuantitativa, cualitativa o mixta.

Significatividad de los enfoques de investigación en la actualidad

Los enfoques de investigación pueden ser definidos como procedimientos sistémicos que se conforman a partir de los supuestos, pasando por los métodos detallados de recogida, análisis e interpretación de datos, esto implica supuestos filosóficos que el investigador aporta al estudio, es decir, debe indagar cuáles diseños de investigación y métodos específicos debe aplicar tanto para naturaleza del problema, la teoría, recogida, análisis e interpretación de la información, esta interpretación es compartida por Jaimes, C. (Conversación telefónica, Abril 10, 2021).

Sin embargo, esta afirmación de Jaimes, C. permite asumir que toda investigación se arraiga a la naturaleza de los enfoques de investigación, las cuales vienen dados en tres aristas que son, (a) cualitativo, (b) cuantitativo y, (c) métodos mixtos. Los dos primeros basados en criterios diferentes u opuestos, pero los métodos mixtos son la combinación de ambos (Gaus, 2017), (Newman y Benz, 1998).

Tipología actual de los enfoques de investigación

La investigación en la búsqueda de conocimiento, de carácter dinámico y procedimental dado en la praxis de aplicabilidad con legitimidad en la fiabilidad y validez,

con respecto al uso de métodos y técnicas científicas que devienen de cada enfoque investigativo (Trujillo, *et al.*, 2019).

El enfoque desde lo epistemológico desde Hernández, *et al.* (2014) mencionaron que existen en el ámbito cuantitativo, lo que es usado para las ciencias exactas, apropiado a los fenómenos que estudian. Sin embargo, el enfoque cualitativo está orientado a las humanidades. Según Ugas (2008) se puede comprender lo siguiente:

(...) el método, nos refiere al orden y las reglas a seguir según principios; la metodología, constituye el control que se ejerce mediante procedimientos, protocolos y herramientas propias de la investigación, según sea el objeto de conocimiento; y la epistemología, la reflexión crítica de una práctica teórica que sustenta un discurso científico. (p. 13)

Con respecto al enfoque cuantitativo, se utiliza para probar hipótesis dentro del análisis estadístico, mientras que el enfoque cualitativo revela nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. El método tiene su uso en lo deductivo, inductivo, analítico sistemático o hipotético deductivo, se describen en la Tabla 3.

Tabla 3. El método deductivo, inductivo, analítico sistemático, hipotético deductivo

a) Lo deductivo usa como premisa general para sacar conclusiones, con énfasis en teoría y modelos teóricos, es riguroso y lógica (Schettini y Cortazzo, 2015).
b) Lo inductivo usa el análisis de casos, se inicia con lo particular hacia lo general, se funda en lo analítico-sistemático de investigación cualitativa.
c) Lo analítico sistemático descompone el orden mental del objeto estudiado en distintos elementos o partes desde los positivistas (Becerra, 2021);
d) Lo hipotético deductivo, se funda en hipótesis contrastada mediante razonamiento deductivo validar.

Fuente: elaboración propia

Hace más de dos décadas, Taylor y Bogdan (2000) en su libro titulado *Introducción a los métodos cualitativos*, han expresado que la investigación cualitativa está “ligada a una amplia gama de marcos teóricos y escuelas de pensamiento en las ciencias sociales” (p. 9). Se hace evidente que las ciencias naturales son parte orientadora en la dirección hacia la inducción, a lo holístico y a la integralidad significativa, pues, es interactiva y reflexiva, naturalista centrada en la comprensión referencial individual, humanista al captar percepciones del protagonista, con rigurosa aplicabilidad de validez y confiabilidad, según el análisis detallado y profundo, basados en lo intersubjetivo e interpretativo. De igual manera, afirmaron que la metodología cualitativa hace ver que su tendencia es contemporánea y está fundada en la interpretación del fenómeno y sobre la conducta humana.

De igual manera, Taylor y Bogdan (2000) en sus postulados refirieron dos enfoques teóricos que pudiesen ser seguidos con énfasis a la motorización cualitativa del siglo XXI, como se puede evidenciar en la siguiente tabla:

Tabla 4. Los precursores del interaccionismo simbólico y la etnometodología

Interaccionismo simbólico	Etnometodología
Basados en las ideas de los siguientes autores: (Horton C., 1902), (Dewey, J. 1930), (Herbert, G., 1934, 1938), (Park, R., 1915), (W. Thomas, 1931) y otros.	Pertenecen a las ciencias sociales, pero sin dejar ser parte tradicional de la fenomenología, asume los postulados siguientes: (Garfinkel, H., 1967), (Mehan y Wood, 1975), (Turner, 1974), (Zirmerman y Wieder, 1970), (Denzin, 1970), (Zimmerman y Wieder, 1970), (Becker, et al., 1961-1968), (Hughes, E., 1958) y (Blumer, H., 1962-1969)

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 4, el interaccionismo simbólico, los autores mencionados han mencionado que la teoría fundamentada, denominada en inglés *grounded theory*, fue en su origen libro *The discovery of Grounded Theory*, a mediados del año 1967 y estudiada por Barney Glaser y Anselm Strauss. El interaccionismo simbólico es el basamento de este diseño, cuyo significado según Lúquez y Fernández (2016) es el siguiente:

(...) corriente del pensamiento, se basa en la comprensión de la sociedad a través de la comunicación. (...) proceso que permite interactuar con símbolos para la construcción de significados; destacándose la importancia de las interacciones simbólicas entre los seres humanos y su relevancia informativa para la comprensión de las experiencia propias y ajenas, incluyendo los sentimientos. (p. 104)

Esta concepción permite observar cómo el diseño es producto de una razón por parte del investigador, pues al desarrollarse la explicación hacia el fenómeno, este es promovido por las interacciones de los participantes, quienes en su contexto se han involucrado y son trabajadas dentro del estudio de las variables y de las hipótesis, incluidas las categorías cualitativas que, algunos autores le denominan variables cualitativas. Así las cosas, todo esto es producto de los datos recolectados en el campo o en el escenario de estudio, puesto que, al nacer la nueva teoría, ha de contrastarse con la literatura tomada previamente, existente y sustantiva emanada del ambiente específico en la investigación (Paz, 2003).

Respecto a este panorama de métodos aplicables dentro de los enfoques de investigación, Dávila (2006) manifestó que “combina el razonamiento deductivo con inducción, el investigador procede de forma inductiva, al observar casos concretos que conducen a la formulación de hipótesis, luego de forma deductiva” (p. 194). El autor señaló también que, “El razonamiento deductivo permite organizar las pre-

misas en silogismos que validan las conclusiones. En el razonamiento inductivo se empieza con premisas verdaderas para llegar a conclusiones válidas” (p. 204). Esto es dado en la contemporaneidad, puesto que es parte del conocimiento gestado en lo práctico-científico. Según Arias (2006), el conocimiento en la praxis “puede servir de base para la construcción del conocimiento científico, debido a que una creencia puede ser investigada y posteriormente comprobada” (p. 14).

Ahora bien, la combinación de enfoques consolida una investigación mixta. Al respecto, Aranzamendi (2008), citado por Nizama y Nizama (2020, p. 80), expresó que los aspectos cualificables en ambos enfoques, pueden considerarse de la siguiente manera, como se muestra en la Tabla 5:

Tabla 5. Aspectos cualificables en enfoque mixto

a) Lo cuantitativo se apoya en datos estadísticos, se tiene como modelo a las ciencias naturales con preponderancia del enfoque inductivo; lo cualitativo se apoya en datos cualitativos, en contextos artificiales, rechaza el modelo de las ciencias naturales, privilegia la inducción.
b) Lo cualitativo usa conocimientos propios como la hermenéutica; lo cuantitativo recurre a la verificación del fenómeno, usa gráficos estadísticos.
c) Lo cualitativo analiza de forma teórica los problemas; lo cuantitativo hace mediciones y cálculos, trabaja con probabilidades.
d) Lo cualitativo es una tarea bastante exigente como análisis teórico; en lo cuantitativo bastará la codificación de los elementos frecuentes de un problema.

Fuente: elaboración propia

Se observa que el enfoque cuantitativo puede complementarse con el enfoque cualitativo, o viceversa, al ser ambos asociados de forma significativa, lleva el segundo con sentido interpretativo o hermenéutico, si se quiere. Bericat (1998) presentó tres estrategias básicas a la hora de querer abordar las dos naturalezas de investigación, es decir, cuando se integran la cuantitativa con la cualitativa, en efecto son, a) complementación, b) combinación y c) triangulación. Referente a la complementación, es el investigador el responsable de aclarar las partes diferenciadas entre ambas, porque cada una presenta sus propios hallazgos según el método usado; la combinación, permite que el uno sirva para compensar al otro en cuando a sus necesidades; la triangulación consiste en converger resultados entre ambas naturalezas según las estrategias asumidas por el investigador (Batthyány y Cabrera, 2011).

En este orden de ideas, se encuentra la postura de Hernández, *et al.* (2014, p. 534), quienes han expresado sobre el enfoque mixto, pues se hace énfasis en la contemporaneidad, puesto que representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos, críticos sobre las investigaciones actuales, cuya recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos han de mezclarse igualmente y son de aplicabilidad en las áreas positivistas y naturales (ver Tabla 6).

Tabla 6. Características de los enfoques de investigación

Componentes	Enfoques de investigación		
	Cualitativo	Cuantitativo	Mixto
Paradigma	Fenomenológico	Positivista	Su especificidad depende de la combinación de ambos.
Dinámica procesal	Flexible	Etapas	
Método	Inductivo	Hipotético-Deductivo	
Hipótesis	Correlacional-causal	descriptiva	
Diseño	No experimental	Experimental-No Exp	
Tecn.Rec.Datos	Entrevistas, focus group, Obs.participante, biografías, testeos proyectivos, análisis doc.; entre otros.	Encuestas, testeos, escalas actitudinales, inventarios, registros de observaciones; entre otros.	
Tec. Análisis Datos	Descriptivo y significativos del fenómeno social.	Análisis, descripción, comparación y explicación estadística.	
Rol Investigador	Inmerso en el objeto de estudio.	Independiente del objeto de estudio.	

Fuente: elaboración propia basado en Ávila (2010).

El abordar una investigación de naturaleza mixta, se debe incluir la sistematicidad, lo empírico y lo crítico; pero deben ambos enfoques ser integrados en alguna fase del proceso y a juicio del investigador; por ejemplo, se complementa, combina y triangula, al ubicar el paradigma positivista (corte cuantitativo), bajo el método hipotético deductivo, cuyos aspectos son medibles, cuantificables y observables de la realidad tal y como se presenta, se afronta de manera neutral la problemática y luego se complementa con el interpretativo-hermenéutico.

Para establecer una sinéresis de los tres enfoques de investigación, manejados en el mundo global de los estudios universitarios en la actualidad, se aprecian las características resumidas tomadas de Ávila (2010) en la Tabla 6.

Los paradigmas más representativos dentro de los enfoques de investigación

Los paradigmas de investigación han tenido sus posturas y criterios por diferentes autores, entre ellos los expuestos por Sandoval (2002), cuando refirió que “los paradigmas de investigación se clasifican en positivista, postpositivista, crítico social, constructivista y dialógico. Los dos primeros identifican a los llamados enfoques cuantitativos y los tres últimos se asimilan o corresponden a los enfoques cualitativos, respectivamente” (p. 28). Pero, en la actualidad y desde hace menos de una década, se encuentran los postulados de Ortiz (2015) y Molina y Mousalli (2015).

Por otro lado, Ortiz (2015) mencionó el interés dentro de un estudio y su caracterización esta abordada por ciencias, entre estas: “las ciencias empírico-analíticas, las histórico-hermenéuticas y las crítico-sociales” (p. 13). Sin embargo, hizo énfasis en los paradigmas y enfoques, al explicar que son divergentes entre lo que determina la lógica y el proceso científico.

Por otro lado, los paradigmas más representativos dentro del enfoque de investigación se encuentran en el modo observacional y explicativo, fundados en las realidades, por este motivo, se encuentran empírico analítico; socio - crítico y fenomenológico - interpretativo (Molina G. T. y Mousalli-Kayat, 2015). Este criterio está apoyado en autores como Echeverría, Pérez, Martínez y Rodríguez. Pero, al hacer un recorrido a estos postulados con tendencia inductivo-deductivo, están las características y reflexiones paradigmáticas según el tabla 7, expuesto más adelante.

Como es de observarse, los diferentes postulados conllevan al acervo de las investigaciones con enfoques cuantitativo, cualitativos y mixtos, en las diferentes dimensiones empíricas analíticas; socio - crítica y fenomenológica – interpretativa, muy enfatizados en el siglo XXI, en especial en Europa y Latinoamérica, donde “los estudios sobre epistemología de las ciencias ilustran diferentes puntos de vista y disciplinares” (Montoya, 2018, p. 40).

Contemporaneidad, con respecto a los enfoques de investigación

En el informe elaborado en el año 1961 por AUGER en Bélgica, según el consenso de la onu (Nueva York) y UNESCO (París), refirieron las tendencias de la investigación científica, cuyo estudio estuvo basado en el campo de las ciencias exactas y naturales, la cual, su difusión fue el conocimiento científico y su aplicabilidad con fines pacíficos. Es interesante la revisión de este documento, puesto que hace seis décadas se hablaba de las tendencias investigativas en el orden global, al hacer uso de los métodos y técnicas. La UNESCO fue miembro esencial y cumplió con la Resolución 69 S (xxvi) del Consejo Económico y Social.

Tabla 7. Característica y reflexiones de los paradigmas

Paradigmas Características y Reflexiones	
Empírico analítico (positivista)	Según Echeverría (1999), el paradigma positivista tiene basamento en la teoría explicativa de resultados, la cual aporta modelos de acción práctica, diferenciando las ciencias básicas de las aplicadas y entre la teoría y la práctica.
	Su propósito consiste en establecer regularidades entre la población muestral en sus generalidades, las teorías para su comprobación, variables relacionadas, un conocimiento formalizado que se genera, bajo los procedimientos y técnicas basados en la estructuración, objetividad, actividades e instrumentos, dado que los investigadores especialistas no deben involucrarse directamente, con el fin de garantizar la objetividad.
	Entreteje las realidades sociales con las naturales dentro del proceso social, capaz de abordar la cuantificación bajo el método hipotético – deductivo, la cual es aplicable y válido a todas las ciencias sociales.
Socio-crítico	Según Pérez (1994), la ciencia social crítica se orienta hacia una acción social transformadora, a través de la praxis.
	El ser humano participa en la relación conocimiento-realidad social, para activarse fundamentalmente en el sistema de continuos cambios, complejos y contradictorios del mundo social.
	Forma parte de un proceso social de la racionalidad y justicia, aborda el proceso de la crítica, se entreteje un equilibrio entre la acción e instituciones sociales.
	El conocimiento se construye socialmente a través de participación colectiva, cuyas acciones son transformadoras llegando a obtener resultados, según el papel que juegue la teoría al surgir de la práctica, dado que el binomio teoría-práctica, no permiten separación alguna, pues, toda práctica incorpora una teoría.
Fenomenológico interpretativo	Según Martínez, M. (2009), persigue “descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos, los gestos y, en general, el comportamiento humano, así como cualquier acto u obra suya, pero conservando su singularidad en el contexto del que forma parte” (p. 102).
	Según Rodríguez, Gil y García (1996), la contextualización de los fenómenos estudiado es básica, se apoya en la perspectiva investigador-testigo del estudio, debe comprender y analizar en profundidad las particularidades significativas del entorno social.
	Hay diferencias entre realidades sociales-naturales, su integridad permite observar las interacciones, valores y red de significados de sus estructuras.
	La comprobación de los datos de los actores es parte del criterio de credibilidad, llevados a una triangulación como técnica, esta permite la convergencia y el aporte de observaciones bajo el uso adecuado de diferentes instrumentos y técnicas.
	La función de la teoría es construir datos desde las informaciones obtenidas, como parte indagatoria.
	El investigador forma parte de la situación investigada y cumple un diseño flexible que se amplía con nuevas informaciones.
	El propósito es entender cómo se interpretan actores, grupos sociales, procesos, modos de correlaciones y significados, todos dentro del contexto situacional.
	Tiene como premisa valorar la dimensión del estudio en el contexto de conexiones de vida del hombre en el binomio cultural-social.

En dicho el informe, se hace énfasis en la aplicabilidad de las ciencias exactas y naturales, en las diversas disciplinas del movimiento científico mundial, al abordar temas de investigación sobre ciencia y tecnología considerando el análisis de los enfoques epistémicos cualitativos, cuantitativos y mixtos.

Ahora bien, estos enfoques se entretajan en el campo de la aplicación y la ciencia pura, asumen un problema concreto cuyas consideraciones teóricas se manejan en el progreso fundamental y técnico; es decir, conforman dos eslabones: 1. La ciencia pura: subcategorizada en, a) investigación fundamental y b) investigación libre y orientada. 2. La técnica pura: subcategorizada en, a) investigación aplicada y b) operacionales técnicas.

Entonces, la investigación fundamental (pura) es individual, se enmarca en la imaginación teórica, la precisión de las operaciones y de las normas, la libertad de inventiva e ideas, cuyo progreso depende del investigador. La investigación fundamental libre y orientada, accede a las ciencias fundamentales, los problemas planteados se encuadran en la naturaleza, es de actividad limitada al conjunto de las ciencias, porque asume el empleo de medios técnicos. Para esto, se requiere una buena organización administrativa, razón por la cual dicha categoría tiene dos subdivisiones: a) investigaciones descriptivas de carácter exploratorio (*backgrozind research*), orientadas hacia la obtención de un gran número de datos, observaciones y medidas y, b) investigaciones por temas, centradas de manera sistemática al fenómeno de la naturaleza. Es decir, que estos dos tipos de investigaciones fundamentales orientadas se circunscriben en estudios referidos a descubrimientos teóricos y aplicaciones concretas.

Seguido a esto, la investigación aplicada propiamente dicha, forma parte de las dos categorías anteriores, cuyo objetivo es servir a la humanidad siendo sus resultados objeto de informes.

Por último, se encuentran las operaciones de realización técnica, estas representan una etapa sublime al rendimiento económico o social, al ser de tiempo variable, usa conocimientos empíricos, técnicos y científicos. Son parte de esta, la imaginación y la ingeniosidad en busca de un resultado concreto con métodos y procedimientos industriales, agrícolas o médicos; pero sensible a factores económicos, sociales y psicológicos en el ámbito cooperativo de las ciencias sociales, económicas y políticas.

De forma significativa, el Informe ONU-UNESCO DE AUGER (1961) permite expresar una información viable y concreta sobre las tendencias principales de las investigaciones de las diversas disciplinas científicas para esa época que, en evidencia en la etapa del 2021, siglo XXI, según las revisiones investigativas siguen estando enmarcadas en la contemporaneidad, puesto que son sostenibles y sustentables de forma global, al ser de relevancia desde la óptica de la metodología investigativa en las diferentes áreas de la humanidad.

Es de interés tomar la postura de Rodríguez, *et al.* (1996), con respecto a las investigaciones cualitativas; hoy en día han sido de mayor auge en los estudios de las diferentes áreas, bien sea, ciencias naturales, medicina, industria, entre otras; dado que “no existe una investigación cualitativa, sino múltiples enfoques cuyas diferencias fundamentales vienen marcadas por las opciones que se tomen en cada uno de los niveles (ontológico, epistemológico, metodológico y técnico)” (p. 15).

Tendencias de los enfoques de investigación en el siglo xxi

El tejido teórico por las cuales atraviesan las investigaciones en el siglo xxi, desde la epistemología y los diferentes enfoques, Arias y Navarro (2017) han expresado en su estudio de análisis elaborado sobre la epistemología, ciencia y educación científica, que aquí se hace énfasis en las premisas, sobre cuestionamientos y reflexiones en función al repensar de la cultura científica; esto es un panorama de gran relevancia, se evidenciaron algunas investigaciones planteadas basadas en la racionalidad técnica, criticada al orientarse desde el campo epistemológico en un enfoque reflexivo. También, refirieron que se hace uso de los “métodos de investigación: el estudio de caso, la etnografía, la investigación-acción y la fenomenología” (p. 10). Pero, como quiera que estas son parte de un carácter cualitativo, también, estipularon y ubicaron investigaciones con enfoques cuantitativos, cuyos tipos están en el análisis documental; sin embargo, con implicaciones de orden epistemológico en las construcciones y significados de la ciencia, es decir, indican que el enfoque ciencia, tecnología y sociedad están orientados en un enfoque en el que la ciencia propicia las llamadas innovaciones educativas y van a lo pragmático.

Cuando se hace un recorrido a nivel internacional entre los años 2000 al 2010, se observa cómo en ese tiempo hubo trabajos cuyas tendencias estaban dirigidas u orientadas a investigaciones cualitativas relacionadas con los perfiles sobre el campo de la ciencia, cuya esencia era la formación epistemológica, alineada a un método único. Arias y Navarro (2017) señalaron que su fundamento está en “la absolutividad de las leyes científicas, la visión fundamentalmente empirista, ahistórica y aproblemática, el realismo entre realidad y conocimiento científico” (p. 12).

Al asumir el contexto cualitativo, significó el inicio de etapas desde el enfoque cuantitativo, cuyas investigaciones fueron dirigidas a la medición de instrumentos, como lo fueron los cuestionarios estandarizados y validados para medir constructos haciendo uso del modelo de *Views of Nature of Science* A, B, C, D, al igual que el cuestionario bajo el modelo de *Nott Wellington*, entre otros. Luego dieron lugar al análisis de los datos bajo métodos de estadística descriptiva e inferencial, para medir el peso de las diferentes variables.

En la contemporaneidad investigativa se han circunscrito premisas de los enfoques epistemológicos del racionalismo, el empirismo y el positivismo lógico que, a través de las diferentes posturas de especialistas, mencionan las críticas epistémicas

atomizando la filosofía, la sociología, la interdisciplinariedad y la complejidad, cuyas tendencias originan la transdisciplinariedad científica sobre el tejido de conocimiento, con abordaje científico. Arias y Navarro (2017) expresaron que es parte fundamental de “la interpretación, comprensión, discusión, construcción y transformación” (p. 14); es decir, vistos desde de la óptica global de la investigación científica y sus diferentes enfoques epistemológicos. Es cierto que América Latina también se circunscribe en la realidad por la que atraviesa la investigación científica (Conicet, 2017).

Método aplicado al estudio

El método aplicado es el estudio de revisión que estuvo basado en varios textos y artículos con criterios en los enfoques de investigación, fue de corte documental-bibliográfica, dentro del marco del enfoque cualitativo definido por Hernández, *et al.* (2014) como un conjunto de prácticas habidas desde la interpretación-hermenéutica bajo las representaciones formas variadas, entre ellas las “observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos” (p. 9); es decir, para este efecto se hizo uso de complementariedad y contextualización fundados en las formas interpretativas del investigador, quien genera el verdadero sentido al fenómeno en estudio sobre la contemporaneidad de los enfoques cualitativos. Es una interpretación para concretar, ¿cuáles han sido los criterios contemporáneos de mayor incidencia en las investigaciones, en especial en los enfoques de investigación?, en los estudios globales que presenten aplicabilidad, científicidad y criticidad en abordar las teorías y el conocimiento científico.

El método cualitativo se funda en el producto de variedad de concepción interpretativa de hechos fácticos que se construyen en la experiencia del ámbito del investigador, pero algo esencial es la misma praxis, puesto que se desarrolló y describió bajo las relaciones del contexto en que se encuentra el objeto de estudio (Martínez, 2007). Así, se puede comprender que se configuró la aplicabilidad del análisis documental. En efecto, se lleva todo a la modalidad interpretativa, cuyo análisis se ejecutó a cinco documentos, las cuales se generaron en el apartado de la discusión.

Discusión

Para entrar en materia de la discusión del estudio, se aprecia que esta sección se le aplicó en un principio una sinéresis a los resultados teóricos encontrados sobre la interrogante planteada en la introducción del proyecto *¿Cuáles han sido los criterios contemporáneos que han tenido mayor incidencia en las investigaciones, especialmente en los enfoques de investigación?* Así las cosas, los aspectos teóricos desarrollados dieron un giro interpretativo documental a los autores encontrados sobre el tema. Es por esa razón que se han escogido cinco documentos a fines de dilucidar el sig-

nificado de los resultados con respecto a los enfoques de investigación aplicados y cuáles fueron las intenciones de sus autores en esta modalidad cualitativa mediante datos y secundarios por medio de revisiones de documentos ya existentes.

Con base en lo expuesto, García, H., *et al.* (2020), en el artículo titulado *Cómo adaptar una investigación cualitativa a contextos de confinamiento*, han expuesto la manera de cómo hacer investigación cualitativa bajo la situación remota del COVID-19. Es el caso que para el estudio generaron como resultados diez reglas claves.

Pero antes de esto, se hace evidente que, entre las técnicas para recolectar información tradicional, hoy en la contemporaneidad bajo las premisas del confinamiento, se reorientan, pues la observación, las entrevistas, los grupos focales, entre otras, se encuentran limitados para hacerlos de manera física. Lo cierto de esto es que se orienta de nuevo la investigación cualitativa en línea, ajustada a técnicas y herramientas en línea, como la observación, la conversación o el análisis documental, por nombrar algunas. También, hacen interesante el proceso hacia nuevas formas de obtener datos en línea, a través de repertorios de posibles con técnicas a través de medios electrónicos, imágenes, videos, video llamadas, video entrevistas, grupos focales en red, chats, búsquedas documentales en la Web y variantes de estos, en Zoom, Meets, Facebook, You Tube, Telegram, WhatsApp, entre otros.

Por último, entre las reglas establecidas por los autores, juega un papel esencial: a) el adiestramiento y la capacitación en línea; b) asumir una ética, con respeto a los protocolos; c) contar con la garantía del Internet y sus conexiones; d) verificación de las herramientas de contenido exploratorio; e) asesoría de expertos para comprobar la coherencia metodológica de las técnicas e instrumentos; f) verificar el equilibrio de temporalidad entre actores; g) prevalece la salud de los participantes bajo la premisa del COVID-19, ante las técnicas de recolección; h) se deben minimizar los riesgos al manejo de datos textuales personales de los actores, entre recolección, producción, almacenaje, análisis y presentación; i) el proceso de contextualización y contrastación deriva de la inmediatez del Internet y espacios virtuales; j) la credibilidad y rigor de los resultados depende del uso adecuado de la técnica asumida para los resultados, bien a través de la triangulación u otra manera elegida.

Es de observarse que en la contemporaneidad y bajo la presencia del COVID-19, a partir del mes de marzo del año 2020, ha puesto en alerta a los investigadores en todo el mundo, en especial en Asia y Europa, lugares en los que el virus ha sido más contundente. Sin embargo, en Latinoamérica la acción protagonista del COVID-19, ha permitido que países anglosajones e investigadores de las universidades y los organismos con revistas del ranking, sobrevivan a tan delicado episodio universal de la enfermedad, al hacer investigaciones con tendencias en el enfoque mixto.

En este sentido, Malacalza (2020) realizó un estudio titulado *Variaciones de las políticas de cooperación Sur-Sur en América Latina*, cuya intención se basó el punto de vista metodológico usando el enfoque mixto, aplicó la hermenéutica y la interpretación en los discursos al ofrecer una mirada ecléctica al combinar enfoques desde lo teórico como los basados en el conocimiento mismo, bajo una orientación social constructivista. El autor infirió que son “útiles para poner el énfasis en factores ideacionales, en particular en las narrativas, los valores y las identidades y ponderar el papel constitutivo de esos factores de agencia sobre los actores y las instituciones en las que opera la cooperación” (p. 3). Imbrica esta postura, puesto que afirmó el realismo como herramienta crítica en el análisis constructivo y explicativo de categorías y la aplicabilidad de teorías.

Es de notar que en este trabajo se usaron bases de datos para las entrevistas a informantes clave, lo que pertenece al enfoque cualitativo, allí fue objeto de aplicabilidad el esquema de *Chatham House Rules* permitiendo la aplicabilidad del diseño descriptivo en la modalidad interpretativa-hermenéutica de las narrativas, al ser posteriormente evaluados empleando la reflexibilidad sobre la viabilidad de los diferentes modelos utilizados.

En este sentido López (2020), en su texto *Debates contemporáneos sobre la metodología en la historia*, presentó un acercamiento a los trabajos de la generación 2018-2020, lo que para la contemporaneidad se permite inferir varios elementos que forman parte de una investigación, entre estos los aspectos de índole epistémica, teórica y metodológica.

Ahora bien, el autor señaló que estos aspectos se entrecruzan convergiendo en tres puntos de unión esenciales que son, la transdisciplinariedad, la intersección y temporalidad. López, manifestó también que se presentan en la actualidad el uso de otras formas de investigar, con recursos tanto cualitativos como cuantitativos; pero que las técnicas aplicadas son un referente en otras áreas de las ciencias sociales, es decir, una aplicabilidad en la que existe la intersección de elementos teóricos y bases conceptuales, con una variante importante que no debe dejarse de lado que es la temporalidad de los estudios de ambas corte epistémicas.

Se infirió la postura del autor, puesto que en la actualidad, frente a los enfoques de investigación, se están haciendo cruces en lo epistémico, en lo teórico y, en especial, en lo metodológico, lo que conllevó a una investigación de corte mixta, pero bajo la esfera del trivalente de la transdisciplinariedad, interseccionalidad y temporalidad.

En este sentido, Da Silva y Kalil (2019) realizaron un estudio titulado *Las entrevistas fueron transcritas, pero como reflexiones sobre la investigación gerencial*. Fue una investigación de enfoque cualitativo, basada en la técnica de las entrevistas, en la que enfatizan que las etapas entre la recolección de datos y el análisis respectivo que se define como la transcripción existe una brecha metodológica por haber

desatención; razón por la cual, les permitió la objetividad relevante de detallar los procedimientos metodológicos adoptados en la transcripción de informes de investigación en el campo de la gestión.

Sin embargo, se desprende de esto el mejoramiento de la calidad metodológica respecto a la relevancia de la técnica de las entrevistas en su transcripción, lo que debe ser detallado para los informes como un criterio de calidad en la investigación de corte cualitativa.

Por otro lado, Muñoz (2018) expuso en su estudio *Perspectivas de investigación e innovación interdisciplinar*, una serie de elementos que, en el contexto de la contemporaneidad, son viables y factibles, puesto que hizo referencia a la desmitificación y antropologización en la que se puede producir el “Conocimiento occidental, su imbricación política, económica y social” (p. 325). Es decir, planteó el desplazamiento como la dinámica motora de articulación epistemológica con las formas lógicas de pensamiento global, cuya multiplicidad sistemática de epistemes es la razón de investigar.

Dicho estudio teórico, empleó la investigación analítica-interpretativa de datos recolectados de tipo descriptivo; al identificar las características del objeto de estudio, cuyo enfoque fue el cuantitativo, allí las variables fueron medibles, evaluadas y cuantificadas, bajo el uso de la técnica de las entrevistas y archivos documentales.

En consecuencia, el trabajo desarrollado por Muñoz, enfatizó el uso del paradigma empírico-analítico en el enfoque cuantitativo, basado en datos contrastables con la solución a la fórmula hipotética, cuya población y muestra fueron funcionarios directivos, al ser en total ocho informantes clave, aplicándoseles la técnica de la entrevista. Como es de observarse, una investigación netamente de enfoque cuantitativo, pero de corte epistémica empírico-analítica. Es interesante saber que los estudios teóricos documentales y de campo han de servir para fortalecer el entretejido de las investigaciones de este orden.

Se hace evidente, que el estudio de Muñoz, usó un enfoque cualitativo, pero su aplicabilidad fue cuantitativo basados en probabilidades y mediciones, entendiendo que el ser humano no es medible y no es orientada a la subjetividad, porque son para estudios de corte empirista-realista. Por eso que, la corte fenomenológica, vivencialista y hermenéutica no deben ser aplicadas a las derivadas epistemológicas probabilistas como en este caso, que aplicó lo epistemológico empírico-analítico, dado que se genera un vicio inconsistente en el enfoque cuantitativo. Esto se perfila como “aducía Popper (1977), ¿quién mató al positivismo?”, habrá “... redimensionamientos de la investigación social para los años que siguen” (Padrón, 2007, p. 16). Se infirió la postura del autor respecto a las perspectivas del siglo xxi, cuyas brechas epistemológicas al abrirse a nuevas formas epistémicas de hacer ciencia desde el positivismo.

Conclusiones

Una vez realizado el recorrido por las diferentes facetas que presentan los enfoques de investigación en la contemporaneidad, se encuentran variantes que se perfilan a las capacidades y praxis que tienen los investigadores de poder asumir retos en la actualidad frente a la gran variedad de herramientas para construir los escenarios investigativos del siglo XXI. Se ha observado que existe una gran variedad de autores que se pronuncian ante la llamada metodología de la investigación y, junto con esto, arrastran las diferentes concepciones y tipologías que se entretajan a los enfoques de investigación.

A criterio del autor se puede inferir que, los estudios cualitativos, cuantitativos y mixtos en la actualidad siguen vigentes, puesto que en la mayor parte de los escenarios metódicos de estudios investigativos, siempre hay un método que aplicar, bien sea uno u otro, pero como afirmó Jaimes, C. (Conversación telefónica, abril 18 de 2012), la combinación de enfoques de investigación, bajo las áreas de estudio, debe como norma *sine qua non* asumir un enfoque con las dimensiones contrásteles en marcos teóricos referenciales y metodológicos, para llegar a construir conocimientos o teorías.

Esto significa que, las dimensiones deben estar en función a las conceptualizaciones, realidades objetivas, naturaleza, lógica, diseño, tipología, técnicas de recolección y análisis de datos, relaciones entre ciencias y a juicio del autor, debe haber la importancia hacia la revisión de la literatura con sus variables o constructos del estudio como tal. Los procedimientos sistémicos o no sistémicos deben conformarse a partir de los supuestos pasando por los métodos detallados que el investigador haya escogido para el estudio. Esto quiere decir, al entrar en la tercera década del siglo XXI, hay aportes significativos sobre los métodos y los diseños de investigación en función a su naturaleza, tanto así que puede que al combinarse ambos enfoques resulten interesantes por los criterios que asumen los investigadores.

La presencia del COVID-19 ha generado controversias en especial para entrar en materia de investigación, dado que los asuntos procesales o procedimentales viajan a razón remota en los centros de estudios. Por lo tanto, se aprecia que los investigadores en la actualidad deben reunir los requisitos mínimos para su fiel cumplimiento. Por razones obvias la aplicabilidad de las técnicas e instrumentos de recolección de datos se hace cuesta arriba, haciéndose difícil desarrollar las investigaciones en los diferentes enfoques investigativos, bien hacia lo cuantitativo, lo cualitativo, o mixto.

En la actualidad existen dificultades para el desarrollo de estudios, sucediéndose en todo el mundo una tendencia hacia el enfoque cualitativo, dado que los enfoques cualitativos le genera al investigador mayor cobertura y seguridad, bien de uno u

otro, pero originándose la confianza para obtener los resultados, pese al confinamiento existente en la actualidad.

Se pudo apreciar que el uso de bases de datos para las entrevistas dentro del enfoque cualitativo se hace conveniente la aplicabilidad del esquema de *Chatham House Rules*, dado que permite una aplicabilidad narrativa hacia los diseños descriptivos de corte interpretativa-hermenéutica por su flexibilidad en su ejecución.

Otra de las consideraciones inferidas a este estudio son los cruces epistémicos aplicados en los estudios de Enfoques de investigación mixta, en estos se constató la existencia trivalente de la transdisciplinariedad, interseccionalidad y temporalidad.

Existe una tendencia para el mejoramiento y la calidad metodológica en las investigaciones de corte cualitativa, puesto que los informes a realizar al final de los estudios y las técnicas de las entrevistas en su transcripción, juegan un papel preponderante, es decir, debe asumirse con responsabilidad objetiva, es necesario detallar con claridad y precisión la redacción de los informes.

Por último, se pudo apreciar que los estudios con enfoque cualitativo son de orden subjetivo, al ser los de mayor incidencia en la contemporaneidad, mientras que los cuantitativos son de orden objetivo, son menos asertivos en el rango mundial. Pero, ¿qué sucede?, se presentan casos en los que la aplicabilidad de probabilidades y mediciones en estudios de corte empirista-realista, con modalidades en la fenomenología, vivencialista y hermenéutica, no deben ser aplicadas al estudio epistemológico empírico-analítico. Porque, de no reflejarse un enfoque mixto desde un principio, no puede terminar concluyendo de forma epistémica, diferente a la inicial, habría apertura a una brecha o vicio metodológico.

Referencias bibliográficas

Añazco, P. (2021). *Enfoques de investigación. Importancia de una investigación mixta*. Recuperado el 01 de marzo de 2021, en https://www.academia.edu/24137472/Enfoques_de_investigacion

Arias, M. y Navarro, M. (1 de septiembre de 2017). Epistemología, Ciencia y Educación Científica: premisas, cuestionamientos y reflexiones para pensar la cultura científica. En *Revista electrónica actualidades investigativas en educación*, 17(3), (pp. 1–20).

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (Sexta Edición, ampliada y corregida, Ed.). Caracas, Venezuela: Episteme.

Auger, P. (1961). *Tendencias actuales de la investigación científica: estudio sobre las principales tendencias de la investigación en el campo de las ciencias exactas y naturales, la difusión de los conocimientos científicos y su aplicación con fines pacíficos*. Thone, Licja (Bélgica): Organización de las Naciones Unidas (Nueva York) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Paris).

Ávila, H. (2010). *Metodología de la investigación aplicada a los negocios*. Lima, Perú.

Batthyány, K. y Mariana, C. (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial*. Montevideo: Universidad de la República de Uruguay.

Becerra, R. (febrero de 2021). *Métodos Avanzados de Investigación. Ponencia Doctoral en Educación UPEL-IPRGR*. Rubio, Estado Táchira, Venezuela: Dpto. Pedagogía - Núcleo educa.

Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Significado y medida. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

Bermúdez, E. (01 de julio de 2005). *Conceptualizaciones sobre Conocimiento, Ciencia, Tecnología y Método de Investigación*. Seminarios de Metodología. San Cristóbal, Táchira, Andes: IUT-Táchira.

Carpio, H. (29 de abril de 2020). El Empirismo. En *Principios de filosofía*. https://perio.unlp.edu.ar/catedras/filosofia/wp-content/uploads/sites/129/2020/04/Carpio-Hume_copy.pdf.

CONICET. (2017). *La realidad de la investigación científica en América Latina*. <https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal/novedades/index/la-realidad-de-la-investigacion-cientifica-en-america-latina>.

- Da Silva Nascimento, L. y Kalil Steinbruch, F. (2019). *Las entrevistas fueron transcritas, pero, ¿cómo? Reflexiones sobre la investigación gerencial*. *Diario de gestión de rausp*, 54 (4).
- Echeverría, J. (1999). Introducción a la metodología de la ciencia. En *La filosofía de la ciencia en el siglo xx*. Madrid: Cátedra.
- Galassi, J. (2006). Epistemología, ciencias sociales e historia. En *Boletín de Historia y Geografía* (20), (pp. 21–51).
- Gaus, N. (2017), *Selección de enfoques de investigación y diseños de investigación: un ensayo reflexivo*. *Qualitative Research Journal*, 17, (2), (pp. 99–112). <https://doi.org/10.1108/QRJ-07-2016-0041>.
- Gutiérrez, R. (2013). *Epistemología de las Ciencias Sociales. Una visión internalista*. *Alpha* (Osorno) (36), (pp. 218–222).
- Hernández, et al. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). México: Mac Graw Hill.
- Hernán, M.; Lineros, C. y Ruiz, A. (06 de junio de 2020). *Cómo adaptar una investigación cualitativa a contextos de confinamiento*. (S. Sanit, Ed.) xxx (20), (pp. 1–4).
- Jaramillo, L. (diciembre de 2003). *¿Qué es Epistemología?* (S. C. Universidad de Chile, Ed.) *Cinta de Moebio*, 0 (18), (pp. 1–7).
- Laercio, D. (2003). *Vida de los filósofos más ilustres*. México: Porrúa.
- López, O. (2020). Debates contemporáneos sobre la metodología en la historia. Un acercamiento a los trabajos de la generación 2018-2020. En L. Ruano Ruano, O. López Carrillo y C. Gamiño Estrada, *Metodología e Investigación*. (p. 604). Guadalajara: Centro Universitario de Ciencias y Humanidades.
- Lúquez, P. y Fernández, O. (2016). *La teoría fundamentada: precisiones epistemológicas, teórico-conceptuales, metodológicas y aportes a las ciencias*. *Cumbres*, 2 (1), (pp. 101–114).
- Malacalza, B. (marzo de 2020). *Variaciones de las políticas de cooperación Sur-Sur en América Latina*. (F. Carolina, Ed.) *Documentos de Trabajo*, 32 (2ª época), (pp. 1–39).
- Martínez, M. (2009). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Matthews, M. (1994). Historia y epistemología de las ciencias. Enseñanzas de las ciencias. En *La aproximación actual*, 12 (2), (pp. 255–277).
- Mejía, J. (2020). Epistemología de las políticas de ciencia y tecnología en América Latina. *Cinta de Moebio*. En *Epistemología de Ciencias Sociales* (67), (pp. 14–25). <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/56806/60500>.

- Molina, G. y Mousalli, G. (2015). *Bases de la Investigación Científica*. Mérida, México.
- Montoya, P. y Cogollo, S. (2018). *Situaciones y retos de la investigación en Latinoamérica*. Medellín, Colombia: Fondo editorial Universidad Católica Luis Amigó.
- Muñoz, J. (2018). *Perspectivas de investigación e innovación interdisciplinar*. E.d. Vera, L. Universidad Mariana, Editorial unimar. San Juan de Pasto, Colombia. <http://www.umariana.edu.co/EditorialUnimar/>.
- Nizama, M. y Nizama, L. (17 de febrero de 2020). *El enfoque cualitativo en la investigación jurídica, proyecto de investigación cualitativa y seminario de tesis*. Vox Juris, 38 (2), (pp. 69–90).
- Ortiz, A. (2015). Enfoques y métodos de investigación en las ciencias sociales y humanas. Bogotá, Ediciones de la U.
- Padrón, J. (2007). Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el siglo XXI. Cinta de Moebio. En *Epistemología de las Ciencias Sociales*, (28), (pp. 1–28). www.moebio.uchile.cl/28/padron.html.
- Padrón, J. (2014). *Qué es la Epistemología*. dvd. Zulia, Venezuela: Universidad del Zulia.
- Paz, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. México DF, Editorial McGraw Hill.
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Madrid, La Muralla.
- Policarpo, Á. (2017). *La génesis del conocimiento: de la sensación a la razón*. (U. d. Andes, Ed.) EDUCERE, 21 (69).
- Rodríguez, G.; Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, Aljibe.
- Sandoval, C. (2002). Investigación Cualitativa. En *Para el Fomento de la Educación Superior*, ICFES. Bogotá. Colombia: Instituto Colombiano.
- Schettini, P. y Cortazzo, I. (2015). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social*. La Plata, Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
- SIGNIFICADOS.COM. (19 de marzo de 2020). *Investigación cualitativa y cuantitativa*. <https://www.significados.com/investigacion-cualitativa-y-cuantitativa>
- Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la Investigación Científica*. México, Editorial Limusa.

Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2010). *Manual SAGE de métodos mixtos en investigación social y conductual*. (2ª ed.). Publicaciones SAGE, Inc. <https://www.doi.org/10.4135/9781506335193>.

Taylor, S. y Bogdan, R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos* (3ra ed.). Paidós.

Trujillo, Naranjo, Lomas y Merlo. (2019). *Investigación Cualitativa. Epistemología, consentimiento informado, entrevistas en profundidad*. Ibarra, Ecuador, Universidad Técnica del Norte.

Ugas, G. (2008). *La Complejidad un modo de pensar* (2da ed.). San Cristóbal, Ediciones del Taller Permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales.

Upel. (2016). *Programa Analítico Epistemología de la investigación*. Caracas, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado.

Zanazzi, B. (2008). La evolución de la sociedad: Herbert Spencer y los orígenes de la teoría de la evolución sociocultural. En *Epistemología e historia de la ciencia*, 14, (pp. 569–577). (H. F. Severgnini, Ed.).

CAPÍTULO 6

RECOMENDACIONES GENERALES

Este libro se formuló con el fin de obtener la información necesaria para docentes, estudiantes, investigadores y personas ajenas a la academia que buscan convertirse en investigadores y mejorar sus publicaciones científicas para dejar aportes significativos que no se encuentran en los libros siempre, en el sentido, de mejorar por medio de las experiencias.

Para iniciar estas recomendaciones se quiere comenzar por describir o expresar que, en el caso de las universidades en las que se encuentran los docentes y son la mayor cantidad de personas que quieren empezar a publicar o mejorar sus escenarios de publicaciones, puesto que con esto podrían aumentar los productos generados y aportar a las diversas instituciones de educación superior que en la actualidad necesitan mejorar. La mayoría de docentes, sobre todo, en algunas universidades pequeñas o medianas no tienen esta actividad enfocada o no se encuentran motivados por alguna razón; también, es importante señalar que las mismas universidades no tienen un plan, una motivación o una planeación con respecto a la mejora de estos escenarios para impulsar las publicaciones o la investigación en el cuerpo docente afectando así los procesos internos y externos de las instituciones.

Ante esta situación que algunos docentes presentan, existen instituciones que están en camino de fortalecer estas competencias en los docentes investigadores para apoyar en los procesos de las IES, se debe expresar que el camino para las publicaciones es un camino de lograr cada día una experiencia y no abandonar por más situaciones negativas que se puedan aparecer. Tener una motivación intrínseca y

poco a poco la extrínseca llega para seguir impulsando esa motivación, es así que cuando se inicie en estos contextos o se quiera mejorar en la publicación de los diferentes trabajos se debe tener en cuenta, con base en esta idea propuesta por un ponente en una conferencia, se debe tomar en cuenta que esto es como el beisbol, que existen las grandes ligas y las ligas menores y que poco a poco se debería subir y no llegar de golpe, dado que eso es muy poco probable, sin embargo, no quiere decir que no se alcance.

Por este motivo, como recomendación para las personas que están iniciando en el camino de la investigación, se debe comenzar con la publicación en revistas de bajo impacto y subir poco a poco para ir entendiendo las exigencias de las revistas que se encuentran en esas bases deseadas por todos pero que a veces el porcentaje de rechazo se encuentra sobre el 87% de los envíos como algunas de Scopus , sin embargo estas informaciones no se señalan a los autores en las revistas cuando devuelven un artículo y no se publicará. Es por esto que, se recomienda empezar a publicar en revistas que se encuentren en bases como *Redalyc*, *Scielo*, *Latindex*, esto no quiere decir que todo lo que se envía a esas bases o revistas que se encuentren allí los va a recibir, se debe tener cuidado con las condiciones de los artículos con respecto a sus contenidos: los temas actuales o de tendencia, buena redacción, buena citación apegada a la norma y muy importante establecer con claridad el método utilizado de investigación y que esté bien explicado.

Se debe tomar en cuenta que se está iniciando como investigador y que las revistas quieren que las lean, es por esto que la importancia de los títulos de tendencia y no los títulos limitados, además, las revistas de mayor impacto buscan investigadores que sean más visualizados con un índice H ya establecido, en el cual toda persona que esté iniciando no va tener todavía. Para entender el índice H se puede decir que se basa en la calidad del investigador o profesional en la producción científica y este es una métrica que se puede visualizar por Google Académico y por bases académicas que tienen su medición de índice H, por este motivo se deja también la recomendación de registrarse en Google Académico para tener en la Web todos los productos que poco a poco se vayan publicando a nivel mundial.

En el caso de Colombia, por ejemplo, PUBLINDEX tiene indexada revistas que a la fecha de publicación de este libro en A1: 4, A2: 19, B: 120 y C: 134 revistas, sin embargo, esta clasificación puede cambiar en cada convocatoria, hay revistas que suben y otras que bajan su clasificación, en el caso de Colombia la recomendación es publicar en estas revistas y en las otras que el modelo de medición tiene establecido en categoría D, cuando cumple con mínimo dos bases internacionales señaladas en dicho modelo, que se señalan a continuación:

1. ABI/INFORM Global Ciencias Sociales BBCS.
2. Academic Search General BBCS.

3. Applied Social Science Abstracts & Indexes (assia) Ciencias sociales BBCS.
4. Arts and Humanities Citation Index (ahci). Humanidades IB.
5. BIBLAT Ciencias sociales BBCS.
6. Biological Abstracts Ciencias naturales BBCS.
7. Biosis Ciencias naturales BBCS.
8. CAS Ciencias naturales BBCS.
9. Chemical Abstracts Plus - CAS Ciencias naturales BBCS.
10. CLASE - Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades General BBCS.
11. Clasificación integrada de Revistas Científicas - CIRC Ciencias Sociales BBCS.
12. Commonwealth Agriculture Bureau - CAB Abstracts Ciencias Agrícolas BBCS.
13. CUIDEN Ciencias Médicas y Salud BBCS.
14. Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature - CINAHL Ciencias Médicas y Salud BBCS.
15. Current Contents Search General BBCS.
16. DIALNET General BBCS.
17. DOAJ Directory of Open Access Journals General BBCS.
18. Economic Literature Index - Econlit Ciencias Sociales BBCS.
19. Educational Research Abstracts - era Ciencias Sociales BBCS.
20. embase Ciencias Médicas y Salud BBCS.
21. Sistema de Indexación y Resumen – SIR, área de conocimiento clasificación SIR.
22. Emerging Sources Citation Index General IB.
23. Entomology Abstracts Ciencias naturales BBCS.
24. Fuente Académica (Fuente académica, Premier, Plus) General BBCS.
25. Geobase Ciencias Naturales BBCS.
26. GeoRef Ciencias Naturales BBCS.
27. Global Health Ciencias Médicas y Salud BBCS.
28. Historia Mathematica Ciencias Naturales BBCS.
29. HISTORICAL ABSTRACTS HUMANIDADES BBCS
30. IBZ - Internationale Bibliographie der Geistes Ciencias Sociales BBCS.
31. Index Medicus Ciencias Médicas y Salud IB.
32. INSPEC Ingeniería y Tecnología BBCS.
33. International Bibliography of the Social Sciences - IBSS Ciencias Sociales BBCS.
34. International Pharmaceutical Abstracts Ciencias Naturales BBCS.

35. International Political Science Abstracts Ciencias Sociales BBCS.
36. Journal Citation Reports - JCR General IBC.
37. Journal Scholar Metric Ciencias Sociales BBCS.
38. Linguistics y Language Behavior Abstracts Humanidades BBCS.
39. Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS Ciencias Médicas y Salud BBCS.
40. MEDLINE Ciencias Médicas y Salud BBCS.
41. Metadex Ingeniería y Tecnología BBCS.
42. Old Testament Abstracts Ciencias Sociales BBCS.
43. Pais International Ciencias Sociales BBCS.
44. PERIODICA -Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias General BBCS.
45. Philosopher's Index Humanidades BBCS.
46. Poetry and Short Story Reference Center Humanidades BBCS.
47. Psycinfo Ciencias Sociales IB.
48. PubMed Ciencias Médicas y Salud BBCS.
49. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico - REDIB General BBCS.
50. REDALYC - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe.
51. España y Portugal General BBCS.
52. RILM Abstracts of Music Literature Humanidades BBCS.
53. SCientífic Electronic Library Online – Scielo, Colombia General BBCS.
54. SciELO Citation Index General IB.
55. Science Citation Index - SCI Ciencias naturales IB.
56. Scimago Journal Rank - SJR General IBC.
57. Scopus General IB.
58. Social Science Citation Index - SSCI Ciencias Sociales IB.
59. Socindex Ciencias Sociales BBCS.
60. Sociological abstracts Ciencias Sociales BBCS.
61. Sustainability Science Abstracts Ciencias Naturales BBCS.
62. Worldwide Political Science Abstracts Ciencias Sociales BBCS.
63. Zoological Record Ciencias Naturales BBCS.

Con base en lo manifestado, el docente se puede apoyar para conocer las revistas que puede escoger para publicar sus productos y, que dicha publicación, tenga un peso como producto para grupos y categorización de docentes en la IES, en el caso de Colombia.

Para luego, poco a poco escalar en el proceso y que se logre entender un poco más las revistas de impacto; una de las bases a las que se desea llegar es SCOPUS, base de datos de referencias bibliográficas y citas de la empresa ELSEVIER, de literatura *peer review* y contenido Web de calidad, con herramientas para el seguimiento de análisis y visualización de la investigación. Para publicar en esta base se recomienda analizar de igual manera las revistas, dado que esta también las clasifica, esta clasificación se encuentra como revistas Q1, Q2, Q3 y Q4, las de mayor impacto son las Q1 y la de menos impacto dentro de esta es la Q4, por este motivo se recomienda buscar revistas Q3 y Q4 para enviar los trabajos.

Entre unas de las recomendaciones que se han hecho por el editor en jefe de la revista Comunicar, una revista en español que está en Q1, consiste en leer a diario artículos de revistas Scopus, con esta práctica se puede entender poco a poco qué es lo que piden los editores de este tipo de revistas y así cuando se esté construyendo un trabajo propio se tendrá conocimiento de cuál camino tomar.

En otro contexto de la elaboración de artículos, es conveniente que para enviar los trabajos, la mayoría de la redacción esté parafraseada y no citada textualmente, bajo las diferentes normas establecidas, puede ser que muchas personas del medio no estén de acuerdo con esto, sin embargo, esta recomendación se da puesto que los editores cuando analizan el nivel de similitud, en general, buscan que no pase del 20%; por este motivo, se deben analizar los trabajos antes de enviarlos para poder pasar este filtro que los editores no manifiestan al devolver los trabajos. Esta práctica parece un poco contraria a lo que se enseña en las universidades, puesto que la norma permite el uso de citas textuales, sin embargo, para poder tener ese porcentaje del 20% o inferior, con ese tipo de citas el porcentaje va aumentar y pueden ser rechazados los artículos enviados.

Además de estas recomendaciones, también es importante tener en cuenta la redacción, puesto que es preferible hacerla en inglés. Lo anterior se debe a que la mayor cantidad de revisiones a nivel mundial se hace en ese idioma y no en español, como ejemplo se puede considerar que las investigaciones de las tendencias en las diferentes áreas se publican en inglés, esto hace que pueda llegar a mayor cantidad de personas y que ese trabajo sea citado, hay que recordar que las citaciones a nivel mundial ayudan a mejorar y subir el índice H; el índice H indica la calidad de los productos y el nivel del investigador, esto también ayuda porque un investigador con un índice H alto es llamativo para las revistas de impacto.

Aunado a esto, otra recomendación importante para cualquier revista y más para las de impacto es tener autores internacionales, por ejemplo, si se va a publicar en Colombia se debe tratar de buscar autores de otros países que sumen como coautores de los artículos a nivel internacional, esto es llamativo para las revistas a la hora de valorar los artículos que se envían, esta práctica no es fácil cuando se está iniciando pero con el envío de invitaciones a investigadores que tengan trayectoria pueden apoyar de forma significativa los trabajos

Este libro fue compuesto en caracteres Minion
a 11 puntos, impreso sobre papel Bond de 75
gramos y encuadernado con el método hot melt,
en agosto del 2021, en Bogotá, Colombia.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Este libro abarca diferentes contextos basados en la experiencia de los autores como apoyo para los docentes y estudiantes que deseen iniciar en el camino de la redacción de trabajos de investigación dirigidos hacia la publicación científica.

Esta obra hace un recorrido sobre los inicios de las publicaciones científicas en el mundo y abarca elementos que se deben tener en cuenta a la hora de redactar y publicar artículos científicos; asimismo, hace un repaso contemporáneo sobre los enfoques de investigación.

Dirigida a profesionales de la docencia que tienen énfasis en investigación, a estudiantes de pregrado y postgrado que quieran iniciar sus experiencias en la publicación científica así como a los profesionales de las diferentes áreas del conocimiento que deseen indagar sobre este campo.

Incluye

- ▶ La experiencia de los investigadores en las publicaciones.
- ▶ Las tendencias contemporáneas de los enfoques de investigación. Un lenguaje claro para los estudiantes de postgrado.
- ▶ La información que manejan los editores de revistas científicas.

Javier Alfonso Cárdenas Gutiérrez

Ingeniero Civil de la UFPS, Especialista en Alta Gerencia, Especialista tecnológico en Gestión Ambiental y Magíster en Administración de Empresas con enfoque en Dirección de Proyectos. Docente auxiliar de la UFPS, director del Departamento de Construcciones Civiles, Vías y Transporte y director actual del plan de estudios de Ingeniería Civil.

Ender José Barrientos Monsalve

Arquitecto y Doctor en Ciencias Gerenciales. Docente investigador de la Fundación de Estudios Superiores Comfanorte y Universidad Santo Tomas, Director de Tesis doctorales de la UNEFA y UNINI.

Cesar Augusto Panizo Cardona

Magíster en Administración de Negocios - MBA de la UniMedellín. Especialista en Alta Gerencia de la Unilibre Cúcuta. Especialista Tecnológico en Comercio Electrónico del SENA. Profesional en Administrador de Empresas de Negocios Internacionales y Administrador Aduanero del Comercio Internacional. Docente de la UFPS.



ISBN 978-958-503-181-4



9 789585 031814

e-ISBN 978-958-503-182-1