

El análisis de la citación de artículos científicos en las tesis de doctorado en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Matanzas*

Resumen

La citación de artículos en la producción científica es un indicador de calidad importante, como se demuestra en los primeros momentos de este documento. En él, se define la citación efectiva como una vía para evaluar la actualidad de la tesis a partir de las referencias utilizadas. Se estudia la citación efectiva de los artículos científicos y las diferencias con las medidas de citación utilizadas hasta el momento en las tesis de doctorado en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Matanzas, defendidas en el periodo 2017-2019. El estudio se realiza a partir del método de análisis documental. Los resultados obtenidos se organizan en forma de tablas y gráficas que permiten ilustrar las dificultades encontradas en las tesis. La principal dificultad está en el pobre número de citas de artículos científicos de las principales bases de datos del mundo, relacionadas con la temática de la tesis. Para finalizar, se contrastan los resultados obtenidos con otras investigaciones y se evidencia el poco uso de bibliografía obtenida de las principales bases de datos en las investigaciones doctorales en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Matanzas.

Palabras clave: citación, tesis doctorales, citación efectiva, referencias.

Walfredo González Hernández

Doctor por la Universidad Pedagógica Enrique José Varona en Ciudad de la Habana, Cuba. Maestro en Didáctica de la Matemática y licenciado en Educación Especialidad Matemática Computación por el Instituto Superior Pedagógico Juan Marinello. Profesor titular de la carrera Ingeniería Informática en la Universidad de Matanzas, Cuba.

walfredo.gonzalez@umcc.cu

<https://orcid.org/0000-0003-4028-4266>

Cómo citar este artículo: González-Hernández, Walfredo (2023). El análisis de la citación de artículos científicos en las tesis de doctorado en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Matanzas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 46(2), e342760. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v46n2e342760>

Recibido: 2020-09-07/ **Aceptado:** 2023-23-03

* Este artículo se inscribe en los trabajos de la línea de formación de pregrado y posgrado de la Universidad de Matanzas, específicamente en el proyecto sectorial “Aprendizaje creativo durante la formación del profesional informático”, financiado por el Ministerio de Educación Superior del Gobierno de Cuba.

The Analysis of the Citation of Scientific Articles in Doctoral Theses in Pedagogical Sciences at the University of Matanzas

Abstract

The citation of articles in scientific production is an important indicator of quality, as demonstrated in the first moments of this document. This text defines effective citation as a way of assessing the topicality of the thesis on the basis of the references used. Subsequently, a study of the effective citation of scientific articles and the differences with the citation measures used so far in the doctoral theses of Pedagogical Sciences of the University of Matanzas, defended in the period 2017-2019, was carried out. In the study was used the documentary analysis method. The results obtained are organised in the form of tables and graphs that allow to illustrate the difficulties encountered in the theses. The main difficulty is the poor number of citations of scientific articles in the main databases of the world related to the subject of the thesis. Finally, the results obtained are contrasted with other researches and the little use of bibliography obtained from the main databases in the doctoral researches in Pedagogical Sciences of the University of Matanzas is evidenced.

Keywords: Citation, doctoral thesis, effective citation, references.

1. Introducción

Desde la década del noventa del siglo pasado, y hasta el momento, se acentúa aún más el consumo de información para producir la que debe ser introducida en los procesos productivos, con el fin de incrementar su eficiencia y eficacia. Sin embargo, no toda información puede ser llevada a estos procesos, por lo tanto, es necesario el análisis de su calidad. En el siglo XXI son muchos los aspectos que influyen en la evaluación de la calidad de la información y una de ellas es su cientificidad. La producción científica se ha incrementado de manera exponencial en la última década y la evaluación de la calidad de los resultados depende del posicionamiento que logre. Dentro de los criterios de evaluación, a uno de los que más peso se le otorga es al factor de impacto de la revista en la que sea publicado un artículo.

De ahí que el uso de estos artículos como fuente bibliográfica sea importante en la generación de información científica. “En los últimos años la citación se ha convertido en un elemento crucial en la valoración de la producción académica” (López-López, 2010, p. 1).

Una de las producciones científicas actuales son los informes de investigación y dentro de ellos las tesis. Las tesis juegan un papel importante en la producción científica, pues ofrecen a los lectores un análisis detallado sobre la evolución de la temática, las posibles vías de análisis y una solución que se ajuste a la problemática detectada. En el caso de las tesis de doctorado, este papel es primordial, pues realizan aportes teóricos al marco referencial de una o varias ciencias y serán consultadas por estudiosos de estas temáticas. Las tesis de doctorado constituyen referentes importantes porque describen los principales resultados científicos, así que la calidad de las citas que utilizan también es cardinal. Al constituir referentes significativos, es de suponer que las tesis doctorales utilicen una amplia bibliografía, entre la cual se destaquen los artículos científicos, pues “es ampliamente aceptado que las revistas científicas constituyen los principales vehículos de comunicación y difusión de los conocimientos científicos” (González, 2009, p. 47). Las revistas tienen prevalencia sobre otras formas de comunicación debido, sobre todo, a su frecuencia de aparición, lo que permite a los lectores actualizarse continuamente con los resultados que publican. Sin embargo, algunas investigaciones (Zahedi & Haustein, 2018) permiten aseverar que en el caso de los doctorados en el área de educación los artículos se encuentran entre las bibliografías menos citadas.

Las tesis doctorales poseen una estructura muy variada, pero en su gran mayoría establecen un marco teórico referencial en el que el autor asume posiciones que van delineando su discurso acerca de la problemática que estudia. En este marco teórico, por lo general, se concentra la mayor cantidad de citas a fuentes documentales. Por tanto, otro asunto es la cantidad de citas bibliográficas que aparecen en estas obras de extensión limitada para algunos países como Cuba e ilimitada en otros, pero

con frecuencia la abundancia de citas bibliográficas, por una parte, y la parquedad de palabras en su eva-

luación, por otra, se debe a la idea generalizada de que a mayor número de entradas bibliográficas más impacto, aunque no se haya realizado ningún tipo de evaluación de las mismas. (Piqué-Angordans et al., 2009, p. 2)

Un ejemplo de ello está en la construcción de un discurso en el que se argumenta más la posición del autor con la cantidad de citas que emplea que con los argumentos que ofrece. Este es un problema sobre todo cuando se puede ocultar la actualidad de las fuentes bibliográficas, porque en estos grandes grupos de citas se pueden incluir las referencias más actualizadas. Por ello el cálculo porcentual de las fuentes bibliográficas no siempre es un indicador de actualidad y por ello es importante determinarlo de otra manera (Ortega, 2021).

Una forma de determinar la actualidad de una tesis estaría en la eliminación de todas las citas que estén en cantidad mayor de dos y que no constituyan valoraciones de los conceptos fundamentales de la investigación. Una vez eliminadas, se calcula el índice de Price y se obtienen las fuentes bibliográficas que realmente fueron utilizadas para la construcción del discurso en el marco teórico referencial de la tesis. Esta pudiera ser una medida de actualidad que no solo sería aplicable a las tesis, sino a todo tipo de documentos científicos, especialmente a aquellos cuya extensión permite colocar muchas citas para valorar una misma idea. Esta medida podría denominarse *citación efectiva* y expresarse en forma de métrica:

$$ce = \sum_{i=1}^n citas_i - (\sum_{j=1}^m citasrep_j + \sum_{k=1}^h citasm5_k)$$

donde $citas_i$ se refiere a las citas en el marco teórico y $citasrep_j$ a cada construcción con más de dos citas. Esta métrica contempla el caso en el que las tesis estuvieran relacionadas con acontecimientos pasados, ya que en ellas el factor novedad no es tan importante. En el caso de las tesis en las que la novedad es medida, entonces la métrica toma la forma

$$ce = \sum_{i=1}^n citas_i - (\sum_{j=1}^m citasrep_j + \sum_{k=1}^h citasm5_k)$$

pues en este tipo de tesis $citasm5_k$ representa la cita que sea mayor a cinco años de antigüedad.

La citación efectiva permite expresar los niveles de antigüedad y la calidad de las citas que fueron empleadas

para construir los argumentos que los autores utilizan en la construcción de las variables fundamentales de la investigación. También permiten apreciar la fiabilidad, calidad, pertinencia y relevancia de los argumentos que fueron utilizados para construir un discurso a partir de las citas manejadas. En términos de citación de artículos en las tesis de doctorado y su antigüedad, en este reporte se maneja el concepto de *citación frontera*. La citación frontera es aquella cita que está incluida en el intervalo de los últimos cinco años, pero está en el borde inferior. La inclusión de las citas fronteras permite evidenciar la línea de tiempo de la búsqueda de información y la concentración de estas en los primeros años de su formación doctoral, y deja de hacerlo en los últimos años.

En este sentido, el estudio se afilia a las concepciones socioculturales en el estudio de las citas cuando plantea que la

identificación y el análisis de la lógica de reproducción social basada en las formas de consagración del universo de la ciencia es el objetivo central de esta concepción teórica, entendiendo las relaciones de fuerza y de poder ejercidas por los actores, grupos e instituciones que interfieren en las formas de citar y producir (Silveira & Caregnato, 2018, p. 58) (traducción del autor).

Siguiendo esta lógica, las tesis de doctorado, así como las citaciones que se utilizan, expresan en ellas el contexto sociocultural en que se desarrollan y los sistemas de relaciones que se establecen entre investigador-tutor-evaluador. Este proceso se acentúa sobre todo en aquellos modelos de formación doctoral en los cuales existe un tribunal a nivel nacional encargado de nombrar a los miembros de los tribunales evaluadores de cada tesis en particular. Las teorías emergentes o aquellas poco conocidas en estos contextos encuentran una resistencia de las teorías institucionalizadas sobre todo cuando las cuestionan. Una expresión de esta resistencia puede encontrarse en la evasión de publicaciones de revistas aun cuando las revistas constituyen “el principal medio de comunicación y reproducción del conocimiento científico. Se diferencia[n] del libro en el carácter periódico de su publicación, es decir, por su aparición cada cierto tiempo: trimestral, semestral o anual” (Arias-Odon, 2019, p. 8).

A partir de los análisis de los párrafos anteriores, se realiza un estudio de la citación efectiva de los artículos científicos y las diferencias con las medidas de citación utilizadas en las tesis de doctorado en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Matanzas, defendidas en el periodo 2017-2019.

2. Método

El método fundamental utilizado es el análisis documental, cuyo objetivo principal es analizar la citación de artículos científicos en las 20 tesis de doctorado en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Matanzas. Las tesis de doctorado analizadas pertenecen al periodo 2017-2019, porque en los años posteriores la cantidad de defensas de tesis y su publicación en el repositorio fue de una o dos tesis por causa de la COVID-19. Para el logro de este objetivo se determinaron los siguientes objetivos específicos:

- Organizar las tesis de doctorado en ciencias pedagógicas de los últimos cinco años.
- Determinar los tipos de documentos que aparecen en las referencias bibliográficas.

- Determinar el concepto central de la variable dependiente de cada tesis en los buscadores scholar.google.com, scielo.org y sciencedirect.com en inglés y español.
- Determinar la cantidad de artículos que aparecen en los tres buscadores para el concepto central de la variable dependiente.
- Comparar la cantidad de artículos citados en cada tesis de doctorado con la cantidad de documentos encontrados en cada base de datos para los dos idiomas seleccionados.

El estudio se dividió en varias fases con base en González-Campos y Núñez-Valdés, 2019.

2.1 Fase I. Búsqueda, selección y organización de las tesis

Se accedió al sitio web del Centro de Información Científico-Técnica de la Universidad de Matanzas que se encuentra alojado en <http://cict.umcc.cu>. Se descargaron todas las tesis y se organizaron por años, principal criterio de selección. En total, se obtuvieron 20 tesis de doctorado. En la Figura 1 se muestra la interfaz de búsqueda y los resultados.

The screenshot shows the CICT website interface. At the top, there is a navigation menu with links: PORTADA, TESIS, BASES RENOTAS, REVISTAS, CD EVENTOS, GESTIÓN BIBLIOGRÁFICA, BIBLIOTECA VERDE, I+D+i, and SOBRE EL CENTRO. Below the menu, there is a quote by Albert Einstein: "El mundo no está amenazado por las malas personas, sino por aquellos que permiten la maldad". The main content area is titled "Trabajos de Diploma, Tesis de Maestría y Tesis de Doctorado" and includes a search bar, a "Buscar" button, and a "Limpiar" button. Below the search bar, there is a table with the following data:

| # | Nombre | Tamaño | Detalles |
|---|-----------|-----------|------------------|
| 1 | SIN FECHA | 1 doc(s) | Consulta(s): 48 |
| 2 | 2021 | 2 doc(s) | Consulta(s): 15 |
| 3 | 2020 | 2 doc(s) | Consulta(s): 7 |
| 4 | 2019 | 11 doc(s) | Consulta(s): 370 |
| 5 | 2018 | 8 doc(s) | Consulta(s): 245 |
| 6 | 2017 | 7 doc(s) | Consulta(s): 320 |
| 7 | 2015 | 22 doc(s) | Consulta(s): 902 |

On the right side of the interface, there is a sidebar with various links and information, including "¿Este sitio satisface sus necesidades de información?", "95.77% de aceptación", "Catálogo en Línea de Biblioteca", "Repositorio del CICT", "Recuperador de información académica", "Monografías", and "Vínculos de Interés".

Figura 1. Interfaz del CICT.

Fuente: sitio <http://cict.umcc.cu>

2.2 Fase 2. Caracterización

Para cumplir con esta fase, se leyeron los textos seleccionados y se analizaron las normativas de cumplimiento del porcentaje de referencias de los últimos cinco años. Se descartaron aquellas tesis que abordan los temas sobre el pensamiento de personalidades históricas, en las cuales la citación de artículos y su novedad no se tuvo en cuenta. Por este motivo, se eliminaron del análisis dos tesis del 2018, porque se analizó gran cantidad de bibliografía de la época en que vivieron estas personalidades históricas. También se eliminó una tesis relacionada con la enseñanza de los procesos legales, pues los documentos de este tipo no tienen validez por la fecha en que fueron promulgados, sino por la vigencia que tengan, lo que hace que un gran porcentaje de la bibliografía deba ser obligatoriamente anterior a un período de cinco años.

2.3 Fase 3. Análisis

En esta fase se seleccionó la bibliografía que apoya los conceptos fundamentales de las tesis; se eliminaron las citas con más de tres autores que apoyan afirmaciones generales, al mismo tiempo que no se tomaron en cuenta en el conteo la repetición de bibliografía. “En estricto sentido no se trata de citas, sino de referencias a otros autores con el fin de apoyar una idea o dar a entender que quien escribe ha realizado una revisión exhaustiva” (Sánchez-Upegui, 2015, p. 112). El conteo de referen-

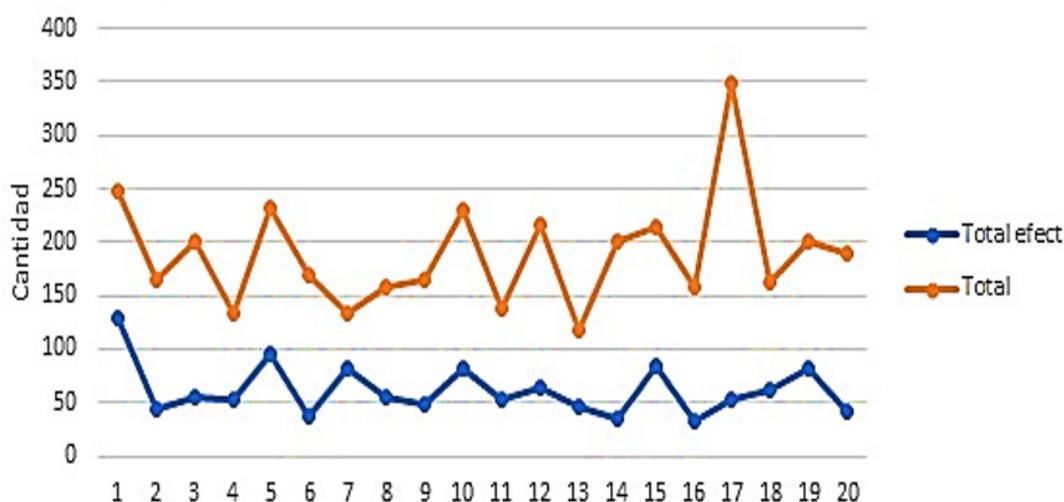
cias se realiza en el primer capítulo, por ser en el que se analizan y contraponen las teorías que sustentan la construcción de los núcleos conceptuales fundamentales de la tesis. En este análisis se elimina la revista institucional, pues es conocida entre los doctorandos y es privilegiada en las producciones científicas de estos y sus tutores.

Luego se hizo una búsqueda como referencia de los últimos cinco años en Google Académico, SciELO y la Web of Science (WoS) utilizando las palabras claves, en inglés y español, que componen el núcleo fundamental del resultado teórico. Una vez realizada esta búsqueda, se compararon los artículos citados en la tesis con los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las citas efectivas de artículos que tienen una antigüedad mayor y menor a cinco años en el período en que se ejecutó la investigación, para compararlas con los resultados obtenidos en los motores de búsqueda.

3. Resultados

Para la presentación de los resultados se eliminaron los nombres de las tesis, tutores y doctorandos, con el fin de evitar cualquier implicación ética que puedan acarrear los resultados obtenidos.

En la [Gráfica 1](#) se representa la comparación entre el total de citas y citas efectivas.



Gráfica 1. Comparación entre total de citas y citas efectivas.

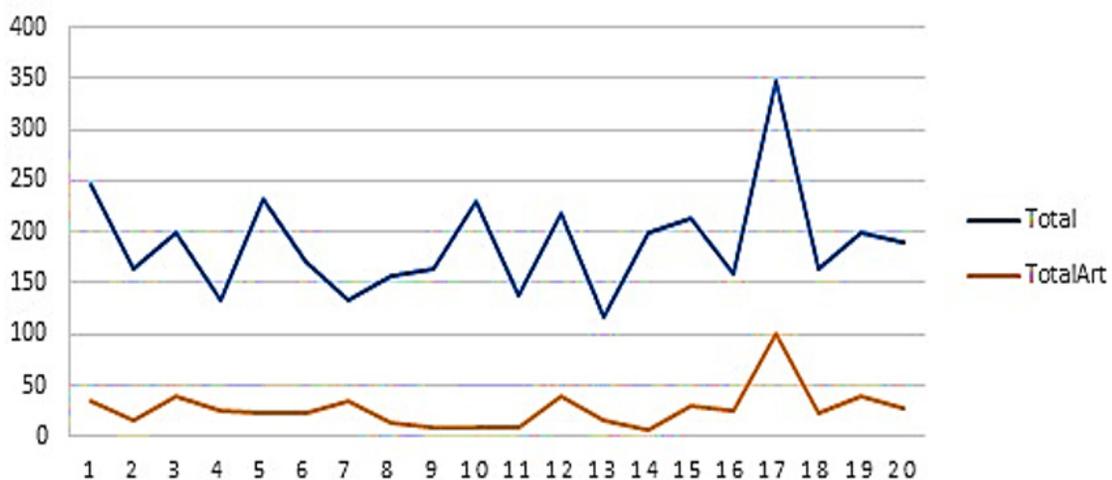
Fuente: elaboración del autor.

La aplicación de la métrica evidencia que existe una diferencia grande entre las citas que se usan para argumentar el discurso de construcción de los conceptos fundamentales y las que se utilizan para expresar la idea de una búsqueda exhaustiva que no se refleja. Solo una tesis por año evidencia una diferencia de menos de 100 citas y no tuvieron la tutoría de la misma persona; la menor cantidad de diferencia es de 52 citas en una tesis del 2017, seguida de 73 citas en el 2019 y 84 citas en el 2018; lo que evidencia que no existe una tendencia a aumentar o disminuir con el tiempo, aunque sí existe un incremento con respecto al 2017 de referencias de artículos y otras fuentes de información. Así, el uso de las referencias bibliográficas evidencia que se utilizan documentos de los últimos cinco años para cumplir con el requisito sobre la actualidad de la bibliografía. También demuestra que se están utilizando conceptos que tienen más de cinco o diez años de antigüedad para la construcción del marco teórico referencial en el que se determina una definición de la variable dependiente. A manera de resumen, las tesis de doctorado presentan entonces un análisis del marco teórico referencial atrasado mínimo en cinco años (Gráfica 2).

Como se puede observar, predominan otras fuentes bibliográficas que no son los artículos de revistas científicas, a pesar de que se consideran hoy la principal fuente de información actualizada que es verificable. La diferencia entre las fuentes es significativa en todos los casos, y demuestra que en las tesis doctorales desde el

2017 hasta el 2019 se utiliza un porcentaje bajo de artículos publicados en revistas científicas. Solo en el caso de una tesis de doctorado esta diferencia fue menor a 100 citas y en 11 casos la diferencia fue de 150 citas para un 55 %. Es decir, solo en 8 de las 20 tesis la diferencia de citas y citas de artículos se encuentra entre 100 y 150. El análisis de todas las referencias en las tesis de doctorado evidencia que existen errores en ellas, pues se conforman estructuras mixtas que no constituyen una norma reconocida. Las normas que con más frecuencia sufren estas transformaciones son la APA y la 690.

El análisis realizado en el párrafo anterior implica que en estas tesis de doctorado no se utilizan fuentes actuales y se da prioridad a otras fuentes documentales. Entre las fuentes documentales más usadas se destacan las tesis de doctorado defendidas en Cuba y los cursos en eventos. En el caso de las primeras, se conoce que estas tesis construyen el marco teórico referencial tres años antes de la defensa, por lo que la tesis más actual consultada tiene un atraso mínimo de tres años. En el caso de los eventos, su verificación y validación se dificulta, debido a que no se ha encontrado un repositorio que contenga los artículos que publican estos eventos que, en su gran mayoría (un 70 %), son eventos internacionales que se desarrollan en Cuba. Así, la construcción del marco teórico referencial está sesgada por las opiniones que poseen los pedagogos cubanos acerca de la didáctica y sus fundamentos teóricos.



Gráfica 2. Comparación entre referencias de artículos y otras fuentes.

Fuente: elaboración del autor.

Por tanto, en estas tesis no se presenta una amplia discusión sobre categorías y conceptos didácticos de autores foráneos, aunque compartan los mismos fundamentos psicológicos y se circunscriban al ideal cubano de la didáctica.

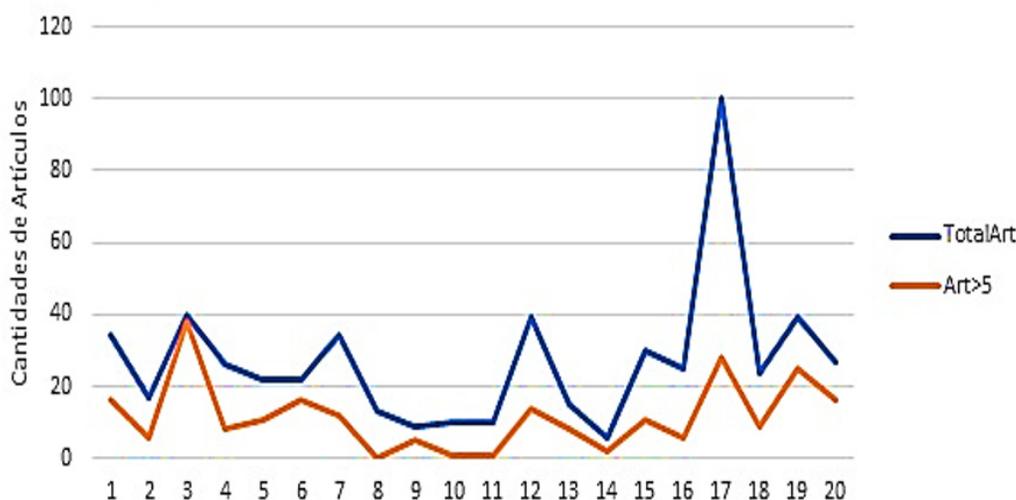
En el caso de la diferencia entre el total de artículos y el total de artículos de los últimos cinco años (Gráfica 3), esta se reduce un poco, aunque pueden obtenerse relaciones que deben ser consideradas, pues en las tesis de doctorado 11 y 12 analizadas, de los diez artículos consultados solo uno era de los últimos cinco años, de un total de 230 y 200 referencias respectivamente. En el caso de la tesis 17, de 100 artículos consultados solo 28 eran de los últimos cinco años, de un total de 348 referencias bibliográficas. En el caso de la tesis 14, esta solo consta de seis artículos consultados y de ellos dos son de los últimos cinco años, de un total de 200 referencias bibliográficas. En el caso de las tesis 8, 10 y 11, se consultaron trece, diez y diez artículos respectivamente; de los artículos de los últimos cinco años, la tesis 8 cuenta con cero artículos, mientras que las otras dos solo tienen un artículo por cada una, de un total de 158, 230 y 137 referencias bibliográficas respectivamente.

De los resultados enunciados en el párrafo anterior, se puede inferir que las tesis de doctorado por lo general no utilizan artículos de los últimos años, así que no se

tienen en cuenta las aportaciones científicas más actuales. Las referencias bibliográficas más utilizadas no son aquellas que en la literatura consultada (Shen et al., 2022) se refieren como las más actuales e importantes para construir un marco teórico. Esta conclusión reafirma que el marco teórico conceptual del que se obtiene la variable y en el que se discuten los conceptos que la definen está seriamente desactualizado. Por tanto, se puede llegar hasta el cuestionamiento del proceso de construcción de esa variable y su actualidad, así como la novedad.

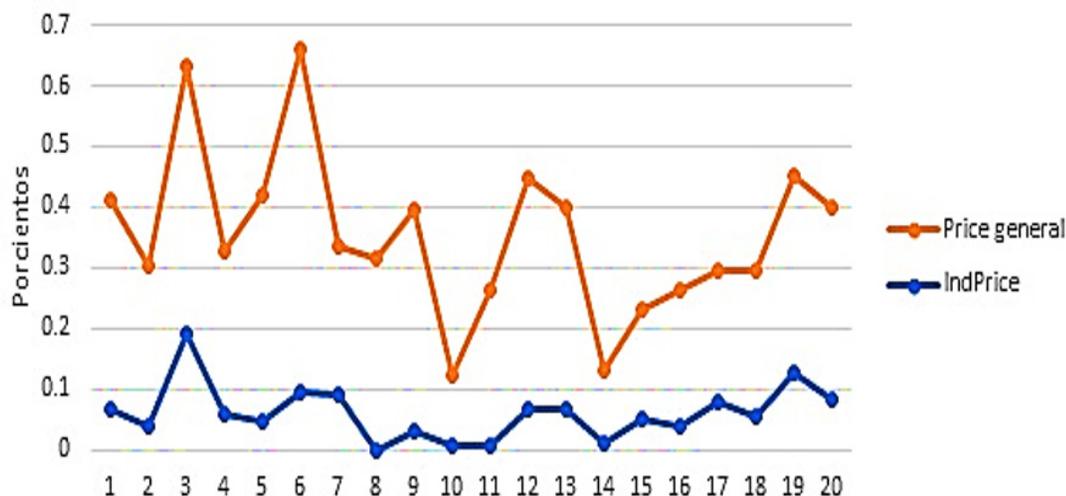
En la Gráfica 4 se muestra la tendencia del índice de Price para medir el porcentaje de referencias menores de cinco años, y mientras mayor sea el índice mayor es la actualización de la producción científica en forma de artículos.

Además, como se puede apreciar en esta misma gráfica (Gráfica 4), el peor periodo de actualización de los artículos consultados corresponde a las tesis 8, 9, 10, 11, y a partir de ahí comienza a incrementarse de manera zigzagueante la actualidad de los artículos, pero el mayor valor que alcanza está entre 0,12 y 0,14. Estos indicadores de actualidad de los artículos utilizados demuestran la pobre primicia de los argumentos que se obtienen de ellos y puede implicar un serio cuestionamiento de la variable construida en cuanto a su novedad.



Gráfica 3. Comparación entre el total de artículos y los artículos de los últimos cinco años.

Fuente: elaboración del autor.



Gráfica 4. Comparación entre el índice Price para artículos y del resto de las referencias de los últimos cinco años.

Fuente: elaboración del autor.

[Wálfrido González Hernández]

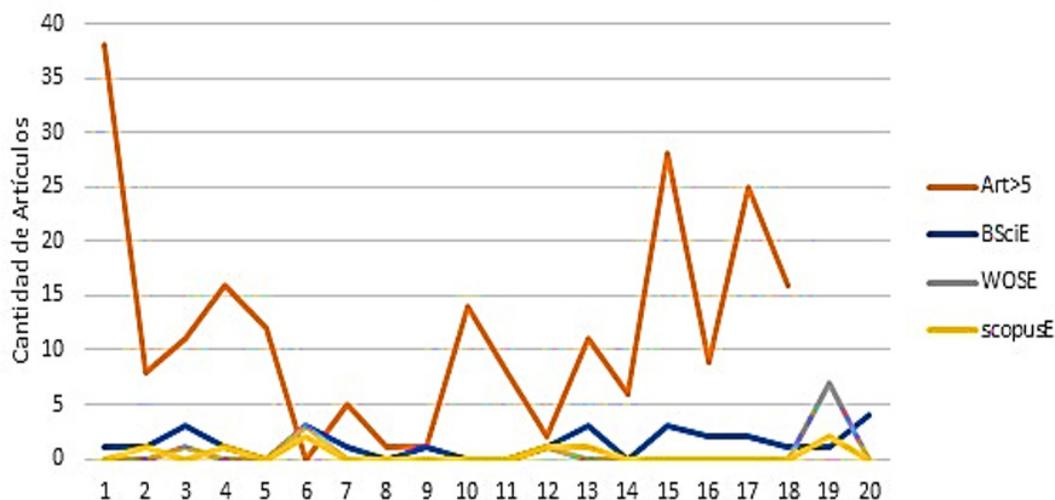
Al comparar, se puede observar que la actualidad de la bibliografía no se concentra en los artículos, sino en otras fuentes bibliográficas entre las cuales se pueden encontrar referencias a cursos de profesores en posgrados asociados al doctorado que no son accesibles ni verificables. Los mayores indicadores de actualidad corresponden al periodo del 2017, los peores al 2018 y en el 2019 se observa una recuperación paulatina de la actualidad tanto en los artículos como en otras fuentes.

En la Gráfica 5 se expresa la cantidad de artículos utilizados en la tesis y de estos los que pertenecen a la WoS, SciELO y Scopus. Además, permite observar que la presencia de publicaciones en esas bases de datos es casi nula; solo de la tesis 19 aparecen siete artículos en la WoS y dos artículos en Scopus, seguida de la tesis 6, de la que aparecen tres artículos en la WoS y dos en Scopus. En las dos tesis no aparece ningún artículo referenciado en SciELO. La tesis 20 es la que más citas SciELO presenta (7); sin embargo, no tiene ninguna en Scopus ni en WoS. Estos resultados permiten afirmar que los artículos utilizados en las tesis no pertenecen, en su gran mayoría, a la corriente principal de la ciencia expresada en estas tres bases de datos.

En la Gráfica 6 se muestran las relaciones de los artículos utilizando lengua extranjera en las bases de datos anteriormente declaradas.

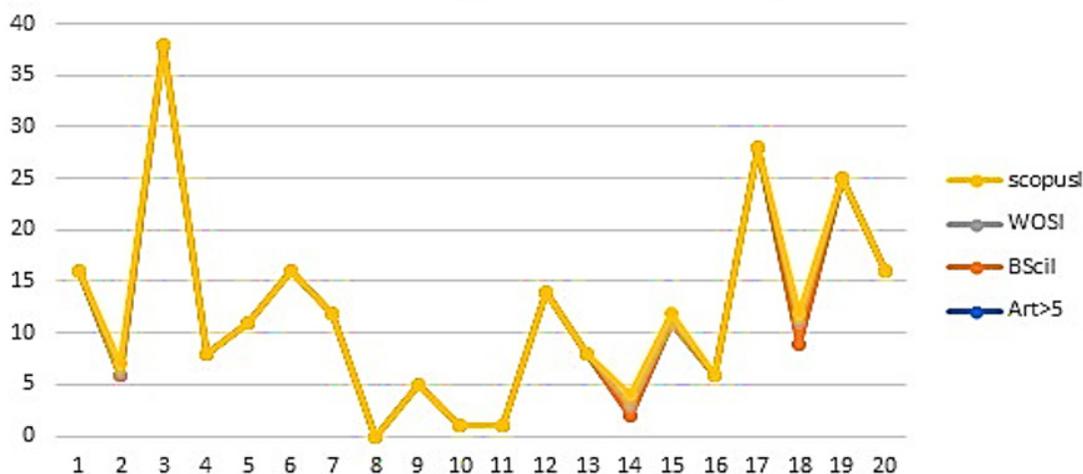
Las implicaciones de estos resultados son alarmantes, pues en las ciencias las principales bases de datos son WoS y Scopus, además de SciELO, que es importante para las ciencias sociales. En estas tesis se evidencia que los autores no han realizado búsqueda de información en estas bases de datos y los artículos seleccionados no son obtenidos por una búsqueda de información. Las tesis de doctorados no están utilizando publicaciones de la corriente principal de la ciencia, por lo que la información primaria para obtener conocimiento no es de alto prestigio y, por tanto, hace dudar de la calidad de lo que se obtiene.

En el caso del uso de la lengua extranjera, se evidencia una situación peor que la anterior. Solo la tesis 18 tiene más de una referencia de artículo en inglés en la WoS y la tesis 14 una, el resto no tiene ninguna. De las gráficas presentadas se infiere la pobre utilización de artículos en esas bases de datos, situación que contrasta con las búsquedas que se realizan en estas bases de datos, como se mostrará a continuación. Se evidencia pobre dominio del idioma inglés y, por ende, insuficiente actualización, pues la mayoría de los resultados relevantes de las ciencias en general y las ciencias sociales en particular están asociados al idioma inglés. De ahí que los marcos teóricos referenciales construidos posean una dudable correspondencia con los temas más actuales y polémicos de las ciencias pedagógicas. Esto es aún más preocupante porque en los últimos



Gráfica 5. Análisis de los artículos usados en la tesis de los últimos cinco años y los provenientes de las bases de datos SciELO, WoS y Scopus en español.

Fuente: elaboración del autor.



Gráfica 6. Análisis de los artículos usados en la tesis de los últimos cinco años y los provenientes de las bases de datos SciELO, WOS y Scopus en inglés.

Fuente: elaboración del autor.

años las producciones científicas sobre el enfoque histórico cultural han tenido un incremento (Glăveanu, 2020; Valsiner et al., 2021; Zavershneva & vander-Veer, 2019), y hay algunas aportaciones de la didáctica sobre este enfoque que son desconocidas para algunos autores (de-Oliveira-Campolina & Mitjáns-Martínez, 2016; González-Hernández, 2021).

De la comparación del total de artículos utilizados de los últimos cinco años y la búsqueda realizada en diferentes bases de datos de revistas deriva otro análisis. En la Tabla 1 se expresa la relación entre los artículos utilizados en los últimos cinco años (Art > 5) y las búsquedas realizadas en Google Académico (BSchE), SciELO (BSciE) y WoS en español (WoSE), idioma en que se escriben las tesis.

Tabla 1. Resultados de las búsquedas en Google Académico, SciELO y WoS usando el idioma español

| Año | Tesis | Art > 5 | BSchE | BSciE | WoSE |
|------|-------|---------|-------|-------|------|
| 2017 | 1 | 16 | 135 | 250 | 5 |
| | 2 | 6 | 237 | 181 | 334 |
| | 3 | 38 | 14 | 35 | 7 |
| | 4 | 8 | 115 | 52 | 158 |
| | 5 | 11 | 2080 | 259 | 94 |
| | 6 | 16 | 126 | 428 | 29 |
| | 7 | 12 | 5140 | 241 | 201 |
| | 8 | 0 | 42 | 9 | 2 |
| | 9 | 5 | 999 | 52 | 99 |
| 2018 | 10 | 1 | 894 | 54 | 107 |
| | 11 | 1 | 1160 | 34 | 59 |
| | 12 | 14 | 70 | 17 | 7 |
| | 13 | 8 | 1280 | 204 | 499 |
| | 14 | 2 | 176 | 21 | 5 |
| 2019 | 15 | 11 | 31 | 20 | 8 |
| | 16 | 6 | 83 | 21 | 0 |
| | 17 | 28 | 175 | 28 | 2 |
| | 18 | 9 | 102 | 19 | 3 |
| | 19 | 25 | 112 | 124 | 3 |
| | 20 | 16 | 38 | 261 | 120 |

Fuente: elaboración del autor.

En esta tabla se muestra que los artículos de los últimos cinco años de Google Académico y de SciELO superan ampliamente los artículos consultados, excepto la tesis 2. Es oportuno recordar que en el caso de Google Académico, la búsqueda se realizó por palabras en el título, y en SciELO, en el resumen. Esta cuestión limita mucho los resultados. En el caso singular de la tesis 2, la búsqueda en el título de uno de los conceptos fundamentales arrojó 1030 referencias y sobre el segundo 9550 referencias en el período de 2012-2017. Este resultado, que no se presenta para todas las tesis, demuestra que el tema es novedoso y ha sido poco tratado en la literatura, pero que posee una amplia literatura base que no fue consultada.

También se evidencia nuevamente la ausencia de búsquedas actualizadas en las principales bases de datos, en las que se almacenan los artículos de impacto. En este caso se contrastó con artículos de habla española que podrían ser fácilmente comprensibles por los autores, lo que evidencia la utilización de otros tipos de base de datos de

menor calidad para argumentar sus posiciones en la redacción del texto científico. El hecho de que el fenómeno ocurra en todas las tesis, exceptuando una, evidencia que también los tutores poseen las mismas debilidades relacionadas con el acceso y procesamiento de información en SciELO, Scopus y la WoS.

En la [Tabla 2](#) se presenta la relación entre los artículos utilizados en los últimos cinco años (Art < 5) y las búsquedas realizadas en Google Académico (BSchI), SciELO (BSciI) y WoS en inglés (WoSI), restringidas a los últimos cinco años.

Tabla 2. Resultados de las búsquedas en Google Académico, SciELO y WoSI

| Año | Tesis | Art < 5 | BSchI | BSciI | WoSI |
|------|-------|---------|-------|-------|-------|
| 2017 | 1 | 16 | 170 | 47 | 22 |
| | 2 | 6 | 95 | 722 | 21774 |
| | 2 | 38 | 183 | 142 | 224 |
| | 4 | 8 | 39 | 182 | 880 |
| | 5 | 11 | 3720 | 276 | 630 |
| | 6 | 16 | 1700 | 18 | 381 |
| | 7 | 12 | 4430 | 405 | 381 |
| | 8 | 0 | 271 | 14 | 98 |
| | 9 | 5 | 2130 | 69 | 3237 |
| | 10 | 1 | 1720 | 99 | 3590 |
| 2018 | 11 | 1 | 1650 | 22 | 1256 |
| | 12 | 14 | 1910 | 13 | 2776 |
| | 13 | 8 | 1690 | 167 | 4834 |
| | 14 | 2 | 395 | 39 | 181 |
| | 15 | 11 | 112 | 12 | 3 |
| | 16 | 6 | 95 | 10 | 16 |
| | 17 | 28 | 412 | 56 | 64 |
| | 18 | 9 | 145 | 47 | 0 |
| | 19 | 25 | 151 | 120 | 73 |
| | 20 | 16 | 5 | 258 | 251 |

Fuente: elaboración del autor.

La búsqueda anterior se realizó con uno de los conceptos base de cada una de las tesis, no se realizó con cada uno de los términos de los conceptos base pues estos varían de tesis a tesis y, por tanto, no se lograría homogeneizar las comparaciones. Solo se realizó la búsqueda de dos o tres términos en Google Académico, y el criterio era que aparecieran todos en el título del

documento, lo que explica que existan menos términos que en las otras bases de datos. La diferencia entre los artículos consultados y la cantidad de los resultados en cada una de las bases de datos es de 31 referencias en el caso de la tesis 4 del 2017, pero en el resto de los casos es mucho más amplia. De las tablas anteriores se puede inferir que existe una amplia bibliografía base que aborda uno de los conceptos base que sustenta la tesis y que no fue consultada en cada una de estas investigaciones.

En la *Tabla 3* se muestra la comparación entre las referencias encontradas en las tesis distribuidas por bases de datos en los últimos cinco años y la búsqueda correspondiente en esas bases de datos en el periodo. Esta tabla refleja los resultados y referencias en lengua española.

Tabla 3. Comparación entre los artículos utilizados en la tesis y los encontrados en la búsqueda en las bases de datos con términos en español

| Año | Tesis | Art > 5 | BSchE | BSciE Tesis | BSciE | WoSE Tesis | WoSE |
|------|-------|---------|-------|-------------|-------|------------|------|
| 2017 | 1 | 16 | 135 | 1 | 250 | 0 | 5 |
| | 2 | 6 | 237 | 1 | 181 | 0 | 334 |
| | 2 | 38 | 14 | 3 | 35 | 1 | 7 |
| | 4 | 8 | 115 | 1 | 52 | 0 | 158 |
| | 5 | 11 | 2080 | 0 | 259 | 0 | 94 |
| | 6 | 16 | 126 | 3 | 428 | 3 | 29 |
| | 7 | 12 | 5140 | 1 | 241 | 0 | 201 |
| | 8 | 0 | 42 | 0 | 9 | 0 | 2 |
| 2018 | 9 | 5 | 999 | 1 | 52 | 0 | 99 |
| | 10 | 1 | 894 | 0 | 54 | 0 | 107 |
| | 11 | 1 | 1160 | 0 | 34 | 0 | 59 |
| | 12 | 14 | 70 | 1 | 17 | 1 | 7 |
| | 13 | 8 | 1280 | 3 | 204 | 0 | 499 |
| | 14 | 2 | 176 | 0 | 21 | 0 | 5 |
| | 15 | 11 | 31 | 3 | 20 | 0 | 8 |
| | 16 | 6 | 83 | 2 | 21 | 0 | 0 |
| 2019 | 17 | 28 | 175 | 2 | 28 | 0 | 2 |
| | 18 | 9 | 102 | 1 | 19 | 0 | 3 |
| | 19 | 25 | 112 | 1 | 124 | 7 | 3 |
| | 20 | 16 | 38 | 4 | 261 | 0 | 120 |

Fuente: elaboración del autor.

Esta tabla ilustra mucho mejor la insuficiente búsqueda realizada en las bases de datos consideradas como top en el mundo. Las columnas que refieren tesis son

las referencias encontradas en la tesis que pertenecen a SciELO y WoS. Se puede observar la cantidad de referencias a artículos en cada base de datos y la búsqueda que se realiza con uno de los conceptos base del marco teórico referencial que se construye. Es válido aclarar que de los diferentes conceptos fundamentales de la tesis se toma para ilustrar estas tablas aquel que menos referencias arrojó en las búsquedas realizadas.

En la *Tabla 4* se ilustra el contraste entre las referencias existentes en la tesis y las encontradas en las búsquedas realizadas en idioma inglés.

Tabla 4. Comparación entre los artículos utilizados en la tesis y los encontrados en la búsqueda en las bases de datos con términos en inglés

| Año | Tesis | Art > 5 | BSchE | BSciE Tesis | BSciE | WoSE Tesis | WoSE |
|------|-------|---------|-------|-------------|--------|------------|------|
| 2017 | 1 | 16 | 170 | 0 | 22 | 0 | 47 |
| | 2 | 6 | 95 | 0 | 21,774 | 0 | 722 |
| | 2 | 38 | 183 | 0 | 224 | 0 | 142 |
| | 4 | 8 | 39 | 0 | 880 | 0 | 182 |
| | 5 | 11 | 3720 | 0 | 630 | 0 | 276 |
| | 6 | 16 | 1700 | 0 | 381 | 0 | 18 |
| | 7 | 12 | 4430 | 0 | 381 | 0 | 405 |
| | 8 | 0 | 271 | 0 | 98 | 0 | 14 |
| 2018 | 9 | 5 | 2130 | 0 | 3237 | 0 | 69 |
| | 10 | 1 | 1720 | 0 | 3590 | 0 | 99 |
| | 11 | 1 | 1650 | 0 | 1256 | 0 | 22 |
| | 12 | 14 | 1910 | 0 | 2776 | 0 | 13 |
| | 13 | 8 | 1690 | 0 | 4834 | 0 | 167 |
| | 14 | 2 | 395 | 1 | 181 | 0 | 39 |
| | 15 | 11 | 112 | 0 | 3 | 0 | 12 |
| | 16 | 6 | 95 | 0 | 16 | 0 | 10 |
| 2019 | 17 | 28 | 412 | 0 | 64 | 0 | 56 |
| | 18 | 9 | 145 | 2 | 0 | 0 | 47 |
| | 19 | 25 | 151 | 0 | 73 | 0 | 120 |
| | 20 | 16 | 5 | 0 | 251 | 0 | 258 |

Fuente: elaboración del autor.

En el caso de la lengua inglesa, la situación se deteriora aún más, pues se demuestra que no se hacen búsquedas en esta lengua, a pesar que es la lengua más usada en la literatura científica. Se puede destacar el caso de la tesis 15, cuyos conceptos fundamentales aparecen con muy pocos resultados en SciELO y WoS; sin embargo, aparecen en Google Académico 112 referencias y solo se

utilizan 11 referencias. A pesar de que existe mucha literatura en inglés, la tesis 18 usó solo dos referencias en este idioma, aunque fue la que más usó.

4. Discusión

De los resultados obtenidos se puede inferir que las fuentes preferidas de citación en las tesis de doctorado analizadas no son los artículos de revistas, a pesar de que una amplia fuente documental analizada por [Wingen et al. \(2022\)](#) plantea que debe ser así. La antigüedad de las referencias de artículos no se justifica por la duración de las investigaciones, pues existen muchas referencias que pueden ser analizadas desde las bases de datos de revistas, como se ha demostrado. Se coincide con el criterio de [Zahedi y Haustein \(2018\)](#) en que las tesis de doctorado de las ciencias sociales presentan citaciones que son antiguas y tienen carácter canónico, pero estas no pueden constituir la mayoría. Al mismo tiempo, la amplia difusión y los niveles de accesibilidad a los artículos hace que la actualización de una tesis doctoral sea imprescindible.

La pobre utilización de artículos de las bases de datos de mayor prestigio hoy hace que las tesis de doctorado no cuenten con fuentes de información de la corriente principal de la ciencia que se produce en el mundo. Esta ausencia causa desactualización incluso en el tratamiento de los conceptos base, es el caso del concepto de *zona de desarrollo próximo*, citado de manera directa o indirecta en el 90 % de las tesis consultadas. Sin embargo, se usa como referencia a la obra de Vygotsky con diferentes años y formas, pero no se tiene en cuenta la definición de *zona de desarrollo próximo* dada por [Kari-mi-Aghdam \(2017\)](#), justo cuando comienza el análisis de este artículo. El análisis no está en el uso indiscriminado de bibliografía nueva ni en desechar la definición de Vygotsky por una más nueva, sino en contraponer las ideas y fundamentar cuál es la idónea para la investigación. Ello contradice el criterio de varios autores ([Handley-Jones, 2017](#); [Leydesdorff & Bornmann, 2021](#)) acerca de la indización de las revistas en bases de datos como un criterio de calidad, aunque el criterio de [Hardwicke et al. \(2021\)](#) sobre la citación como fin del ejercicio de investigación es una tendencia dañina.

La preferencia por el idioma español en la selección de los artículos utilizados para la construcción del discurs-

so de toma de posiciones hace que las investigaciones de habla inglesa, mayores en cantidad y situadas en bases de datos de mayor calidad, sean desechadas. El ejemplo anterior ilustra esta aseveración que entra en contradicción con varios estudios ([Bornmann et al., 2022](#); [Smolinsky et al., 2022](#)) en el uso del idioma inglés para las búsquedas bibliográficas en las bases de datos más importantes y su uso para construir el marco teórico referencial. Esto hace que los autores de las tesis construyan su marco teórico referencial alejado de las principales discusiones teóricas o con posiciones que ya dejaron de ser discutidas por agotar su potencial en la ciencia. Esta dificultad se evidencia en la introducción, en la que se refleja la búsqueda de soluciones por parte del autor para la problemática que detecta a través del uso de métodos empíricos. Lo anterior sucede a pesar de que los problemas educativos cubanos no están alejados de las realidades de otros países ([Cabra & Guerrero, 2022](#); [Sidneva, 2022](#)).

El cálculo de la citación efectiva demuestra que las construcciones de los conceptos fundamentales de la tesis se concentran en unas pocas fuentes bibliográficas, en comparación con el total usado, cuya novedad ya se ha cuestionado con anterioridad. Estos cuestionamientos ponen en tela de juicio la crítica y la contraposición de ideas desde amplias y variadas fuentes de información escrita en los idiomas principales. Si a esto se añade que en las citas efectivas los artículos juegan un papel muy reducido, a pesar de ser la fuente principal de información novedosa en la actualidad, ello hace inferir que se diverge ampliamente de lo que hoy se discute en el mundo y solo se consume producción propia. En consecuencia, en las tesis de doctorado analizadas no se crean nuevos espacios de inteligibilidad y en estas se asumen las teorías como espacios cerrados, mientras que para algunos autores

la teoría es un sistema vivo, la teoría está en movimiento, las teorías estáticas se convierten en dogmas, en cristalizaciones que sirven a ciertos intereses que se contraponen a la lógica genuina del investigador que está ávido por generar nuevas “zonas de sentido” [...]. Cuando una teoría se cristaliza tiene el peligro de volverse una ideología carente de reflexividad. ([González-Rey & Patiño-Torres, 2017, pp. 121-122](#)).

Se infiere también que existe desconocimiento acerca de los procesos de acceso, procesamiento y citación de

la información obtenida, pues no se hace referencia en las tesis de búsquedas realizadas ni se evidencia análisis de fuentes obtenidas de estas bases de datos. No se puede inferir la utilización de un gestor bibliográfico que viabilice el almacenamiento de las fuentes y su ulterior utilización como referencias correctamente construidas a partir de los metadatos. Por tanto, existen limitaciones en las competencias informacionales que arrojan diversos estudios en el pregrado (Pirela-Morillo & Cortés-Vera, 2014). Para estos autores, tales competencias informacionales definen el aprendizaje para toda la vida en un entorno, hoy, altamente mediado por las tecnologías. En otra investigación (García-Llorente et al., 2020), se asume como competencias informacionales al “conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se plantea” (p. 5). Teniendo en cuenta la definición es posible afirmar que el desarrollo de las competencias informacionales tiene un nivel bajo en los profesores que defienden doctorado.

La comunidad científica asume que las tesis de doctorado son producciones de obligado consumo por su alta calidad y novedad en los resultados que propone, así como en el análisis histórico lógico que se hace de una temática dada. Sin embargo, las dificultades encontradas en este análisis llevan a pensar que las investigaciones en el periodo analizado distan de satisfacer las necesidades de investigación.

Para concluir, la redacción de las tesis de doctorado es un proceso complejo en el cual la calidad de las fuentes bibliográficas es un indicador muy valorado. La inclusión de artículos publicados en revistas científicas en las referencias avala la calidad de estas fuentes, siempre y cuando las revistas tengan mejor posicionamiento, que está relacionado con la calidad de los conocimientos que se producen en las tesis doctorales; aunque debe cuidarse que este no sea el fin de la citación. La citación efectiva permite caracterizar las citas con las que se construyen los conceptos fundamentales de las producciones científicas y obtener un indicador de calidad sobre estos.

El análisis documental realizado en tres fases permitió obtener los resultados acerca de la citación efectiva, las relaciones entre las referencias de artículos y otras fuentes,

así como los orígenes de los artículos obtenidos. Este proceso de análisis permitió organizar los datos obtenidos y generar las inferencias con las que se concluye el artículo.

5. Referencias

1. Arias-Odon, Fidiás Gerardo (2019). Citación de fuentes documentales y escogencia de informantes: un estudio cualitativo de las razones expuestas por investigadores venezolanos. *e-Ciencias de la Información*. <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.32224>
2. Bornmann, Lutz; Ganser, Christian; Tekles, Alexander (2022). Simulation of the h index use at university departments within the bibliometrics-based heuristics framework: Can the indicator be used to compare individual researchers? *Journal of Informetrics*, 16, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2021.101237>
3. Cabra, John; Guerrero, Cesar (2022). Regional creativity: Cultural and socio-economic differences. *Journal of Creativity*, 32, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2022.100022>
4. de-Oliveira-Campolina, Luciana; Mitjans-Martínez, Albertina (2016). The configuration of social subjectivity in an innovative educational institution in Brazil. *Journal of International Research in Early Childhood Education*, 7(1), 182-200.
5. García-Llorente, Héctor Javier; Martínez-Abad, Fernando; Rodríguez-Conde, María José (2020). Evaluación de la competencia informacional observada y autopercebida en estudiantes de educación secundaria obligatoria en una región española de alto rendimiento PISA. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1-17. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.2>
6. Glăveanu, Vlad (2020). A sociocultural theory of creativity: bridging the social, the material, and the psychological. *Review of General Psychology*, 1-20. <https://doi.org/10.1177/1089268020961763>
7. González-Campos, José Alejandro; Núñez-Valdés, Karen Patricia (2019). Perfil de egreso doctoral: una propuesta desde el análisis documental y las expectativas de los doctorandos. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(18), 161-175. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i18.604
8. González-Hernández, Walfredo (2021). Didactic principles: A proposal from the theory of subjectivity. *Culture & Ppsychology*, 27(4), 632-644. <https://doi.org/10.1177/1354067x20984355>

9. González, Claudia (2009). Análisis de citación y de redes sociales para el estudio del uso de revistas en centros de investigación. *Ciencias da Informação*, 38(2), 46-55.
10. González-Rey, Fernando; Patiño-Torres, José Fernando (2017). La Epistemología Cualitativa y el estudio de la subjetividad en una perspectiva cultural-histórica. Conversación con Fernando González Rey. *Revista de Estudios Sociales*, 60(35), 120-127. <https://doi.org/10.7440/res60.2017.10>
11. Handley-Jones, M. R. (2017). Can research quality be measured quantitatively? On quality of scholarship, numerical research indicators and academic publishing, experiences from Norway. *Fennia - International Journal of Geography*, 195(2), 164-174. <https://doi.org/10.11143/fennia.66602>
12. Hardwicke, Tom; Szűcs, Dénes; Thibault, Robert; Crüwell, Sophia; van-den-Akker, Olmo; Nuijten, Michèle; Ioannidis, John (2021). Citation patterns following a strongly contradictory replication result: Four case studies from psychology. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 4(3), 1-14. <https://doi.org/10.1177/25152459211040837>
13. Karimi-Aghdam, Saeed (2017). Zone of proximal development (ZPD) as an emergent system: A dynamic systems theory perspective. *Integrate Psychology Behaviour*, 51, 76-93. <https://doi.org/10.1007/s12124-016-9359-1>
14. Leydesdorff, Loet; Bornmann, Lutz (2021). Disruption indices and their calculation using web-of-science data: Indicators of historical developments or evolutionary dynamics? *Journal of Informetrics*, 15, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2021.101219>
15. López- López, Wilson (2010). Citación y dinámicas de la comunicación científica. *Universitas Psychologica*, 9(1), 9-12. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-1.mspm>
16. Ortega, José (2021). How do media mention research papers? Structural analysis of blogs and news networks using citation coupling. *Journal of Informetrics*, 15, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2021.101175>
17. Piqué-Angordans, Jordi; Camaño-Puig, Ramón; Piqué-Noguera, Carmen (2009). La investigación en enfermería y los modelos de citación bibliográfica. *Revista Latinoam Enfermagem*, 17(3), 1-9.
18. Pirela-Morillo, Johann; Cortés-Vera, José de Jesús (2014). El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios. Experiencia y perspectivas en dos universidades latinoamericanas. *Investigación Bibliotecológica*, 28(64), 145-172. [https://doi.org/10.1016/S0187-358X\(14\)70913-X](https://doi.org/10.1016/S0187-358X(14)70913-X)
19. Sánchez-Upegui, Alexánder Arbey (2015). Análisis lingüístico de la citación en artículos de ciencias sociales y humanas. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(1), 99-124.
20. Shen, Hongquan; Xie, Juan; Ao, Weiyi; Cheng, Ying. (2022). The continuity and citation impact of scientific collaboration with different gender composition. *Journal of Informetrics*, 16, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2021.101248>
21. Sidneva, Anastasiya (2022). Comparative Analysis of mathematics teaching programs in primary school from the standpoint of the cultural-historical activity approach. *Cultural-Historical Psychology*, 18(1), 69-78. <https://doi.org/10.17759/chp.2022180107>
22. Silveira, Murilo Artur Araújo da; Caregnato, Sônia Elisa (2018). Demarcações epistemológicas dos estudos de citação: concepção sociocultural das citações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 23(1), 55-70. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/3125>
23. Smolinsky, Lawrence; Klingenberg, Bernhard; Marx, Brian (2022). Interpretation and inference for altmetric indicators arising from sparse data statistics. *Journal of Informetrics*, 16, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2022.101250>
24. Valsiner, Jean; Demuth, Caroline; Wagoner, Brady; Christensen, Bo (2021). The future of Cultural Psychology. An interview with Jaan Valsiner. *Europe's Journal of Psychology*, 17(4), 322-329. <https://doi.org/10.5964/ejop.7575>
25. Wingen, Tobias; Berkessel, Jana; Dohle, Simone (2022). Caution, preprint! Brief explanations allow nonscientists to differentiate between preprints and peer-reviewed journal articles. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.1177/25152459211070559>
26. Zahedi, Zohreh; Haustein, Stefanie (2018). On the relationships between bibliographic characteristics of scientific documents and citation and Mendeley readership counts: A large-scale analysis of Web of Science publications. *Journal of Informetrics*, 12, 191-202. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.12.005>
27. Zavershneva, Ekaterina; van-der-Veer, René (2019). Vygotsky and the cultural-historical approach to human development. Oxford Research Encyclopedia, Psychology. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.522>