

Teorías y metateorías: precisiones y dialéctica de interés en los procesos investigativos educativos

Theories and metatheories: precisions and interesting dialectic in educational investigative processes

Teorias e metateóricas: precisões e dialéctica interessante nos processos de investigação educacional

Artículo de revisión teórica

Cómo citar el artículo:

Soto-Ramírez, E. R. (2021). Teorías y metateorías: Precisiones y dialéctica de interés en los procesos investigativos educativos. *RIIED*. Vol. 2 (2), 88-96.

Enrique Ramón Soto Ramírez¹

Convenio Internacional Andrés Bello, La Paz, Bolivia

<https://orcid.org/0000-0001-5309-175X>

esotoramirez1948@yahoo.es

sotoenrique@gmail.com

Recibido: 25/04/2021

Revisado: 29/05/2021

Aprobado: 23/06/2021

Resumen

Las teorías y metateorías juegan un rol sumamente importante en los procesos de investigación científica, tanto en la generación de conocimientos, como en la fundamentación de los criterios en los que se sustenta la labor que realiza todo investigador. Este particular requiere de una atención exhaustiva por parte de los investigadores, sobre todo en lo que se refiere a la concepción científica que inicialmente se asuma ante una problemática determinada a solucionar mediante la vía investigativa y por toda la trascendencia que de esto deriva, dirigida a la sustentación y orientación metodológica del accionar investigativo que se acometa. Dado el significado que en cuanto a concepción, fundamentación y orientación científica ofrecen las teorías y metateorías, estas intervienen en toda la dinámica investigativa, de ahí que en el presente artículo se haga referencia a un análisis acerca de las precisiones necesarias que se requieren, a fin de penetrar en la comprensión del valor de este conocimiento, desde la dialéctica que resulta inherente a su concepción y desarrollo.

Palabras clave: teoría, metateoría, proceso investigativo educacional.

¹ Doctor en Ciencias Pedagógicas y Profesor Titular. Convenio Internacional Andrés Bello, La Paz, Bolivia.

Abstract

Theories and metatheories play an extremely important role in scientific research processes, both in the generation of knowledge and in the foundation of the criteria on which the work carried out by every researcher is based. This particular requires exhaustive attention on the part of researchers, especially in regard to the scientific conception that is initially assumed in the face of a particular problem to be solved through the investigative path and for all the significance that derives from this, aimed at the support and methodological orientation of the investigative action that is undertaken. Given the meaning that theories and metatheories offer in terms of conception, foundation and scientific orientation, they intervene in all investigative dynamics, hence this article refers to an analysis about the necessary details that are required, to in order to penetrate the understanding of the value of this knowledge, from the dialectic that is inherent in its conception and development.

Keywords: theory, metatheory, educational research processes.

Retomar

As teorias e metateorias desempenham um papel extremamente importante nos processos de investigação científica, tanto na geração do conhecimento como na fundamentação dos critérios em que se baseia o trabalho desenvolvido por cada investigador. Este particular requer uma atenção exaustiva por parte dos investigadores, sobretudo no que diz respeito à concepção científica que se assume inicialmente face a um determinado problema a resolver no percurso investigativo e por todo o significado que daí decorre, dirigido ao suporte. e orientação metodológica da ação investigativa desenvolvida. Dado o significado que as teorias e metateorias oferecem em termos de concepção, fundamentação e orientação científica, intervêm em toda a dinâmica investigativa, pelo que este artigo refere-se a uma análise sobre os detalhes necessários que se impõem, a fim de penetrar na compreensão do valor desse conhecimento, da dialéctica inerente à sua concepção e desenvolvimento.

Palavras-chave: teoria, metather, processos de pesquisa educacional.

Introducción

En términos generales, las teorías científicas constituyen los fundamentos en los que se sustenta la ciencia, a la vez que posibilitan la confección de los llamados modelos teóricos, utilizados para organizar interpretaciones derivadas de las observaciones que se llevan a cabo en los distintos procesos investigativos. Es así como la comprensión de las teorías, y de los fundamentos teóricos que sustentan toda investigación, es algo esencial en la preparación científica de los profesionales de la educación, sobre todo de quienes tengan a su cargo la difícil tarea de interpretar y transformar, sobre bases científicas, los disímiles aspectos de la realidad objetiva educacional.

El presente artículo tiene como objetivo abordar el significado de las teorías y las metateorías, precisando su importancia y su interpretación dialéctica, en plena correspondencia con las necesidades más actualizadas en el ámbito de las investigaciones educativas.

Desarrollo

Una teoría no es más que una síntesis organizada de argumentos derivados de la observación, de ahí su punto de partida basado en la empírea, cuyo propósito es explicar, de manera coherente, una problemática científica determinada. Es así como toda teoría no es más que un modelo explicativo de la realidad, elaborado sobre una estructura lógica y que posee posibilidades predictivas.

En este sentido, un modelo podría definirse como un espacio conceptual, el cual facilita la comprensión de la realidad compleja, ya que selecciona el conjunto de elementos más representativos de dicha realidad, descubriendo la relación de sus partes esenciales y profundizando en la implicación que la práctica aporta para investigar y derivar nuevos conocimientos. (Chacín, 2008)

Forman parte de las teorías científicas, y se integran a ellas, los conceptos, las definiciones y las abstracciones que se estructuran para, a partir de evidencias objetivas, poder explicar con suficientes argumentos un acontecimiento de interés para la ciencia.

En el Diccionario de la Real Academia Española (2020), una de las acepciones que se le da al concepto teoría, es que esta se refiere a un conocimiento de tipo especulativo, considerado con independencia de toda aplicación o estimación de carácter práctico.

Desde el punto de vista operativo, podría decirse que la verdadera importancia de una teoría radica en que mediante ella resulte posible describir, explicar, predecir, controlar y/o argumentar, desde el punto de vista científico, determinados objetos, procesos o fenómenos de la naturaleza, la sociedad o del pensamiento humano.

Fraga (2019), al hacer referencia particular al contexto de las ciencias sociales, precisa que las funciones esenciales de toda teoría se encuentran dirigidas a la descripción y al análisis de la realidad social y sus metas, así como a la explicación causal y a la construcción de leyes generales. Se deja ver, desde esta perspectiva, el significado del dominio de las teorías y su especial importancia en el ámbito investigativo.

Las teorías forman parte del conocimiento racional o abstracto, el cual, asociado dialécticamente al conocimiento sensorial o concreto, integran el verdadero conocimiento científico, el cual se eleva al vínculo más acabado de la teoría con práctica.

Son importantes las teorías, entre otras cosas, por el hecho de ser predictivas con relación a lo que se puede esperar al llevarse a cabo determinadas observaciones, además de posibilitar fundamentar el trabajo científico que se realiza, sobre todo cuando este se sustenta en posiciones teóricas reconocidas y que han demostrado ser apropiadas a lo largo del tiempo.

El gran desarrollo de las teorías, sin que estas se encuentren desligadas de la práctica, propenden al desarrollo de los conocimientos científicos, lo que opera de manera constante e ininterrumpida. Hoy, por ejemplo, se entiende el conocimiento como algo diferente, abierto y relativo, en su dinámica permanente de reconstrucción. (Barberousse, 2008) Esto significa la necesidad de reflexionar sobre el verdadero conocimiento y sus particularidades, por lo que se debe romper con el estaticismo que sobre el conocimiento aún permanece en algunos sistemas educativos. (Álvarez, 2016)

En términos generales, puede decirse que la ciencia trabaja con conocimientos probables, correspondientes a las teorías, y con hechos, o conocimientos derivados de eventos comprobados objetivamente, por lo que son considerados conocimientos verdaderos y por consiguiente no discutibles.

La visión dialéctica inherente a toda teoría, pone en clara evidencia su propio dinamismo, dirigido a la incorporación de argumentos actualizados, a su corroboración práctica o, incluso, a la sustitución de la teoría en cuestión por otra que se ajuste con mayor exactitud a los acontecimientos que aportan las evidencias. Esto significa que las teorías no son estáticas, sino que se enriquecen mediante los avances que, de manera ininterrumpida, tienen lugar como producto del desarrollo científico.

Es de interés destacar que determinadas teorías pueden llegar a tener un amplio nivel de aceptación, a tal punto que logren ser consideradas como modelos de trabajo para la ciencia en un período de tiempo determinado. Tales teorías podrían llegar a ser concebidas como paradigmas. (Granada, 1984) Son ejemplos de teorías muy conocidas que en la historia de la ciencia llegaron a alcanzar la condición de paradigmas, entre ellas se encuentra la teoría geocéntrica de Aristóteles (384 a. C. – 322 a. C.), completada más tarde su versión por Tolomeo (c. 100 – c. 170) y la teoría heliocéntrica de Copérnico (1473 – 1543).

Thomas Kuhn (1922 – 1996), aclarando su posición acerca de los paradigmas, hace referencia a dos aspectos de un paradigma o “matriz disciplinaria”, el sociológico, integrado por un conjunto de creencias, valores, técnicas, compartidos por una comunidad científica y el filosófico, donde sitúa a los problemas empleados como modelos o ejemplos de la ciencia. (Bribiesca & Merino, s.f) De esta manera Kuhn, al hacer alusión al término “matriz disciplinaria”, considera que esta no es más que una estructura organizativa constituida por elementos teóricos, simbólicos, axiológicos, ejemplares y discursivos, especificados por quienes practican una disciplina científica particular. De este modo, según este criterio, para Kuhn una teoría científica llegaría a ser un paradigma si proporcionara, de manera integral, los componentes mínimos de esta estructura organizativa.

Forman parte también de las teorías, las hipótesis. Una hipótesis es una suposición acerca un acontecimiento que puede vincularse a un fenómeno o proceso determinado. Se trata de una idea que, desde la lógica de la ciencia, podría o no ser aceptada. De esta manera, toda hipótesis orienta el trabajo científico, dirigiéndolo a corroborar, rechazar o reformular su veracidad, luego de un proceso experimental que tiene lugar en el ámbito de la investigación científica.

Dicho lo anterior, las teorías incluyen conceptos, definiciones, argumentos hipótesis y leyes, siendo estas últimas proposiciones científicas que se enuncian para poner de manifiesto relaciones constantes, que se cumplen objetiva e independientemente de la conciencia de los seres humanos.

Por otra parte, determinadas hipótesis o sistema de hipótesis, podrían llegar a alcanzar tan alto nivel de aceptación y reconocimiento, que la comunidad científica estaría en condiciones de situarlas en el estatus de teorías. Esto sucede cuando, mediante la lógica y la experimentación, se logre demostrar que la hipótesis en cuestión tiene una alta probabilidad de ser confirmada como cierta.

La dinámica de las teorías no está dada solo en el hecho de que ellas pueden enriquecerse, sino además, en que unas suceden a otras, sobre todo cuando las más recientes se apoyan en un cuerpo

teórico mucho más específico, claro y convincente, lo que está dado, entre otras cosas, por la incorporación de argumentos científicos más actualizados. También sucede que unas teorías dejan de tener vigencia debido a la aparición de un contraejemplo o criterio de falsación (Popper, 1985), que de hecho niega el reconocimiento de la teoría antecedente.

Esta posición popperiana se opone al positivismo lógico derivado del Círculo de Viena, donde a inicios de la tercera década del pasado siglo XX, se abogó por el inductivismo. Popper, de esta manera asume, mediante el racionalismo crítico, que una teoría se sostiene en el tiempo hasta tanto sea falseada, lo que significa que las teorías no tienen absoluta permanencia desde el punto de vista temporal, se sostienen hasta tanto aparezca un contraejemplo que la contradiga. Esto quiere decir que aunque ratifiquemos experimentalmente una y otra vez, cientos y miles de veces la validez de una teoría, no sería razón para asegurar su absoluta validez, puesto que con solo encontrar un ejemplo que la contradiga, la teoría en cuestión dejaría de ser aprobada desde el punto de vista científico.

De lo anterior se deriva que para Popper la ciencia no se desarrolla verificando conocimientos, sino rechazando proposiciones falsas. Mientras que el verificacionismo considera que la ciencia trabaja para establecer una acumulación de verdades, el falsacionismo popperiano considera que la ciencia es una acumulación de afirmaciones falsables, las que se consideran como afirmaciones científicas hasta que sean probadas como falsas. Es así como la falsación para Popper resulta ser un “criterio de demarcación” que precisa el límite entre conocimiento científico y el metafísico.

Véase que para Popper no existe teoría alguna considerada como totalmente verdadera, lo que realmente existe es una teoría no refutada que se acepta como válida, la que va a ser siempre una teoría provisional, hasta que se demuestre su invalidez.

Las teorías son de importancia para la fundamentación de las investigaciones científicas. En el caso de las investigaciones educativas, constituyen fundamentos de interés algunas teorías como la “teoría del conocimiento” de la filosofía del materialismo dialéctico, la “teoría sociocultural” de Lev Semiónovich Vigotski (1896 - 1934), la teoría constructivista del desarrollo de la inteligencia, de Jean Piaget (1896 - 1980) y la “teoría del aprendizaje significativo” de David Paul Ausubel (1918 – 2008), entre otras no menos significativas.

La “teoría del conocimiento”, o gnoseología, es un aporte de Vladímir Ilich Lenin (1870 - 1924) a la filosofía del materialismo dialéctico, donde se expresa que el verdadero transitar del conocimiento científico tiene lugar de la contemplación viva (conocimiento sensorial), al pensamiento abstracto (conocimiento racional) y de ahí a la práctica, siendo este el camino dialéctico para conocer la verdad objetiva. (Lenin, 1986)

La función metodológica de esta teoría, publicada en el año 1909 en el libro “Materialismo y Empiriocriticismo”, es de significativa utilidad para desarrollar el conocimiento científico, ya que en ella se expresa la importancia de la unidad del reflejo sensorial y racional de la realidad. Esto significa la necesidad del **establecimiento del vínculo dialéctico** entre el conocimiento sensorial y el racional, para llegar a alcanzar una práctica superior de interés en todo proceso donde esté implicado el desempeño científico-investigativo.

En el caso de la “teoría sociocultural” de Vigotski, una teoría del aprendizaje elaborada entre los años 1926 y 1930, al igual que en el caso de la ya referida “teoría del conocimiento”, se hace evidente una manifiesta sostenibilidad en el tiempo, con total vigencia actual en ambos casos. Esto demuestra que no son los años los que invalidan las teorías, sino los acontecimientos científicos que las superan, ya sea por criterios de falsación o por argumentaciones más actualizadas, profundas, objetivas y esclarecedoras.

Para Vigotski (1979), los factores culturales y sociales, en sentido general, juegan un rol esencial en el desarrollo cognitivo, por lo que el entorno de aprendizaje, y sus influencias, han de ser considerados como determinantes. A partir de esta posición vigotskiana, se sustenta el aprendizaje mediado por herramientas, ya sean estos materiales o simbólicas, además de otros conceptos y posiciones teóricas como son la “zona de desarrollo próximo” y la “situación social del desarrollo”. Otro aspecto esencial, en la obra de Vigotski (1979), es el enunciado de la ley de doble formación, donde se expresa que “todo proceso psicológico superior aparece dos veces en el desarrollo del ser humano, en el ámbito interpsicológico y en el intrapsicológico, lo primero se refiere a la relación con los demás y lo segundo, a la relación consigo mismo”. (p. 94)

Con respecto a la teoría de Piaget, el aprender es un proceso dinámico adaptativo, el cual va teniendo lugar cuando el sujeto cognoscente se enfrenta a nuevas situaciones que van apareciendo en su entorno y a los cuales tiene que adaptarse. En esta teoría se asume el concepto de “esquema”, para hacer referencia a un tipo de organización cognitiva, ideas existentes en el individuo en un momento determinado de su desarrollo. Estas ideas, de manera sucesiva, se asociarán y ordenarán con otras que se vayan adquiriendo. La teoría se sustenta, además, en los conceptos asimilación, acomodación y equilibrio, donde el sujeto que aprende va pasando del enfrentamiento a estímulos, a la modificación de su organización cognitiva preexistente, para finalmente lograr reestructurar, de manera equilibrada, la evolución del proceso cognitivo, mediante una dinámica y estrecha relación entre la asimilación y la acomodación.

La teoría de Jean Piaget es otro ejemplo de una teoría que se ha utilizado como fundamentación en investigaciones educativas a lo largo del tiempo, por lo que resulta de mucho interés establecer una comparación entre esta teoría y la ya referida teoría de Vigotski. En el caso de Piaget, por ejemplo, los procesos del pensamiento tienen su surgimiento en las acciones de los niños al manipular los diferentes objetos con los que se relacionan, y no, precisamente, en lo que se corresponde con el habla. En este sentido, Vigotski le atribuye al habla egocéntrica de los niños un rol esencial, considerándola como fenómeno evolutivo trascendente, ya que los ayuda a organizar y desarrollar su pensamiento.

Vale decir que, aunque ambos autores, Piaget y Vigotski, se incluyen en la corriente pedagógica del constructivismo, entre ellos existe una diferencia que podría considerarse como fundamental, ya que mientras para Vigotski el aprendizaje conduce al desarrollo, para Piaget es todo lo contrario, se requiere del desarrollo previo para poder alcanzar los distintos niveles de aprendizaje. Esto hace que las dos teorías sean en esencia diferentes, aunque se ha demostrado, a lo largo del tiempo, que ambas coexisten y son utilizadas en la práctica científica e investigativa por parte de diferentes especialistas.

En el caso de la teoría de Ausubel sobre “el aprendizaje significativo”, la nueva información o idea que recibe el sujeto cognoscente debe de conectarse con los conocimientos preexistentes de dicho sujeto, conformándose así una nueva estructura dentro de sus experiencias cognitivas, la cual resulta más amplia y conceptualmente superior. Tomar como referente esta teoría, en un proceso investigativo, supone que el contenido que se aprende sea importante para el estudiante, que le reporte utilidad y aplicabilidad ante las necesidades propias de su vida, lo cual va a favorecer, sin lugar a duda, la motivación por aprender y la permanencia del conocimiento adquirido a lo largo del tiempo.

Con respecto a la teoría de la educación, dirigida a conocer, predecir y fundamentar todo tipo de práctica educativa, esta juega un rol muy significativo en las investigaciones en este campo, ya que permite abordar y dar solución a los distintos problemas educacionales, desde una perspectiva inherente a las ciencias de la educación, cuyo basamento se sustenta en criterios propios y definidos.

La importancia de las teorías referidas, y otras no menos significativas, es que ellas asumen un rol altamente prioritario en el acontecer científico. Podría decirse, en términos generales, que las teorías se encuentran a disposición de los especialistas, y que las mismas constituyen construcciones lógicas, argumentativas, que sirven como sustento para llevar a cabo una explicación científica determinada.

En la actualidad han ganado un espacio sobresaliente las llamadas metateorías, es decir, las teorías de las teorías. Se trata de aquellas teorías que tienen como objeto de estudio otras teorías, indagando en su estructura lógica argumentativa, en sus niveles de aceptación y en sus límites. La propia tendencia de la ciencia moderna a la integración y por consiguiente a la interdisciplinariedad y a la transdisciplinariedad, han abierto el camino al desarrollo de las metateorías.

En la contemporaneidad, es de suma importancia dirigir el pensamiento científico hacia dos teorías principales consideradas como metateorías, las que han llegado a la ciencia como una forma de lograr un nivel máximo de integración, para de esta manera combatir el reduccionismo. Estas son la teoría de la complejidad y la teoría general de los sistemas.

En cuanto a la teoría de la complejidad, esta ha abarcado todas las esferas de la ciencia, tanto en la naturaleza, como en la sociedad y en el pensamiento humano. Al demostrarse que los sistemas caóticos existen con mucha regularidad, la teoría del caos ha puesto de manifiesto la condición de orden y desorden que es inherente a la naturaleza misma de la realidad objetiva, de ahí la necesidad de prestar atención a los fenómenos complejos.

Según consideraciones de Edgar Morin (1921 –), precursor de la “teoría de la complejidad”, la necesidad del pensamiento complejo se impone, en tanto vayan apareciendo los límites, las insuficiencias y las carencias de un pensamiento simplificante, lejos de la propia realidad. (Acevedo, 2013)

En el caso de la “teoría general de los sistemas”, aunque las primeras consideraciones sobre la misma se le atribuyen a Ludwig von Bertalanffy (1901 – 1972), por haber definido oficialmente el término sistema, las ideas primarias sobre esta teoría son muy remotas, asumidas incluso por filósofos de la antigüedad como Aristóteles. Son precursores de esta teoría, según el propio

Bertalanffy, Paracelso (1543 – 1541), Vico (1668 - 1744), Leibniz (1646 - 1716), Goethe (1749 - 1832) y Marx (1818 – 1883), quienes aportaron a la misma de una u otra manera. (Enciclopedia Herder, 2007)

George Wilhelm Friedrich Hegel (1770 –1831), consideró y divulgó que todo sistema es una integración y no simplemente una suma de sus partes, aclarando, además, que cada parte o componente del sistema, dinámicamente interrelacionada con las restantes, no se puede interpretar con independencia del propio sistema como un todo.

A partir de lo anteriormente expresado, de lo que se trata es de asumir un modelo teórico para la interpretación de la organización sistémica del mundo, donde se ponga de manifiesto el alto significado de las relaciones entre las partes de una unidad, con independencia relativa de su medio exterior o entorno.

Son también metateorías, según Popper (1984), la lógica del conocimiento científico y la filosofía de la ciencia, en tanto que abarcan, desde la lógica y desde la filosofía, un conjunto de teorías destinadas a explicar y a predecir determinados aspectos de la realidad objetiva, que son de hecho susceptibles a investigar.

En cuanto a la disponibilidad de una adecuada metateoría sobre la educación, el autor considera que esta debería estar dirigida al logro de una integración teórica abarcadora, que tome en consideración a las ciencias de la educación y dentro de ellas a la Pedagogía y a las ciencias pedagógicas, incluyendo, además, una reflexión profunda sobre la praxis educativa, sus fundamentos epistemológicos, ontológicos, axiológicos y filosóficos.

Resulta importante advertir, sobre la base de las consideraciones anteriores, la necesidad de profundizar en los conocimientos acerca de las teorías y metateorías, algo imprescindible en el logro de una consecuente preparación ante las exigencias propias de la ciencia contemporánea. La investigación científica así lo requiere, solo así es posible interpretar objetivamente la realidad y transformar, con profesionalidad, los contextos investigativos con los cuales se trabaja.

Conclusiones

El dominio de la dialéctica inherente al conocimiento y empleo de las teorías y metateorías es, para la ciencia de hoy, un aspecto esencial en la formación de los investigadores. Se precisa, atendiendo a las consideraciones antes expresadas, que toda teoría constituye un sistema de enunciados que establecen diferentes relaciones entre conceptos e ideas de una misma disciplina o disciplinas afines. En cada una de ellas existen distintos niveles de verificación, generalidad y profundidad, lo que se va complejizando y adquiriendo mayores niveles de precisión, en una dinámica en la cual las teorías evolucionan, a fin de explicar, con mayor rigor, un sector determinado de la realidad.

Esta conclusión permite asumir, con todo nivel de certidumbre, que el máximo desarrollo que puede llegar a alcanzar una teoría, o una reconocida metateoría, es la de establecerse como una condición o modelo de actuación en el ámbito de la ciencia, lo que significa que se convierta en un paradigma con respecto a un momento histórico determinado del desarrollo científico internacional.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, A. (2013). El pensamiento complejo en Edgar Morin. <https://www.las2orillas.co/el-pensamiento-complejo-en-edgar-morin/>
- Álvarez Nieto, M. G. (2016). El conocimiento del conocimiento: la obra de Edgar Morin y la problemática de la educación mexicana. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, Vol. 7(13), 6 - 20.
- Barberousse, P. (2008). Fundamentos teóricos del pensamiento complejo de Edgar Morin- *Electrónica Educare*, Vol. XII (2), 95-113.
- Bribiesca, L. & Merino, G. (s.f). Teorías, modelos y paradigmas en la investigación científica. https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/59_2/PDF/11-5-80-88.pdf
- Chacín, B. (2008). Modelo teórico-metodológico para generar conocimiento desde la extensión universitaria. *Laurus*, Vol. 14 (26), 56-88.
- Enciclopedia Herder. (2007). Teoría General de los Sistemas. https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/Teor%C3%ADa_general_de_los_sistemas
- Fraga, E. (2019). ¿Qué es, cómo se hace y para qué sirve la teoría? Aportes desde la sociología y sus márgenes. *CS*, (28), 181-206.
- Granada, H. (1984). La Teoría: Su estructura e importancia en la investigación científica. [file:///C:/Users/ximena/Downloads/Dialnet-LaTeoria-6123402%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ximena/Downloads/Dialnet-LaTeoria-6123402%20(1).pdf)
- Lenin, V.I. (1986). *Obras Completas*. T 29: Progreso.
- Popper, K. R. (1984). *El universo abierto*. Editorial Tecnos.
- Popper, K. R. (1985). *La lógica de la investigación científica* (7a. ed.). [S.I.]: TECNOS.
- Rafael, A. (s.f). Desarrollo Cognitivo: Las teorías de Piaget y de Vigotski. http://www.paidopsiquiatria.cat/FILES/TEORIAS_DESARROLLO_COGNITIVO_0.PDF
- Real Academia Española. (2020). Teoría. *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <https://dle.rae.es>
- Vigotski, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo