*ISSN: 2954-5331 / Revista investigación & praxis en CS Sociales*

***Volumen** 5 - **Número** 2 - 2026*

# Breve lección epistemológica: exégesis

## *Lectio brevis epistemological: exegesis*

¨Artículo de Reflexión¨

Adrián Filiberto Contreras-Colmenares[1], Víctor Roseliano Díaz-Quero[2], Rosario Haydeé Ramírez-Sánchez[3]

[1]Universidad de Los Andes. (ULA). Merida-Venezuela. Doctor en Educación.

[2]Universidad de Pamplona. Colombia. Doctor en Educación.

[3]Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). Venezuela. Doctora en Educación.

***Correspondencia:*** adrianfilidi@gmail.com, victor.diaz12@unipamplona.edu.co, rosario@ciegc.org.ve

Derechos de autor 2025 Revista investigación & praxis en CS Sociales.
Esta obra está bajo una licencia internacional https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

***Recibido:** 15 abril 2026.*
***Revisado:** 14 mayo 2026.*
***Aceptado:** 18 junio 2026.*
***Publicado:** 08 julio 2026.*

***Como Citar:*** Contreras-Colmenares, A. F., Díaz-Quero, V. R., & Ramírez-Sánchez, R. H. (2026). Breve lección epistemológica: exégesis. *Revista Investigación & Praxis en Ciencias Sociales*, *5*(2). 12-30
https://doi.org/10.24054/ripcs.v5i2.4601

**Resumen:** La reflexión es esencial en todos los actos de la vida y adquiere mayor relevancia cuando se vincula con la actividad investigativa. Como criterio consciente y transformador, la reflexión se erige en una práctica que interroga los principios fundantes del cognomento[1]. La reflexión y la exégesis reconfiguran los saberes desde la experiencia, el lenguaje y la cosmovisión del sujeto cognoscente que piensa, interroga y cuestiona. El objetivo de este acto discursivo se centró en reflexionar sobre lo epistemológico, así como lo nomotético y lo ideográfico, según el sustento paradigmático. La metódica es reflexiva, hermenéutica y crítica, orientada a la exégesis conceptual y al diálogo entre las visiones paradigmáticas, con fundamento en una investigación documental. De ese modo se ha visionado la comprensión o explicación del saber.

**Palabras clave:** epistemología, investigación, paradigma, hermenéutica, conocimiento.

**Abstract:** Reflection is essential in all acts of life and becomes even more relevant when linked to research activity. As a conscious and transformative criterion, reflection is a practice that questions the founding principles of cognition. Reflection and exegesis reconfigure knowledge based on the experience, language, and worldview of the cognizant subject who thinks, interrogates, and questions. The objective of this

discursive act focused on reflecting on the epistemological, as well as the nomothetic and ideographic, according to the paradigmatic basis. The methodology is reflective, hermeneutic, and critical, oriented toward conceptual exegesis and dialogue between paradigmatic visions, based on documentary research. In this way, the understanding or explanation of knowledge has been envisioned.

**Keywords:** epistemology, research, paradigm, hermeneutics, knowledge.

## 1. INTRODUCCIÓN

Se propone como asunto orientador, para este acto escritural, el siguiente interrogante: ¿Es necesaria la reflexión epistemológica en el proceso investigativo? En aras de apuntar a generar una dialéctica discursiva se ha de entender que el pensar del ser humano, en esa búsqueda constante de acercarse con la verdad y encontrar su significado, requiere de un bagaje y cierto andamiaje conceptual que permita escrutar y discernir los fundamentos del saber. Así pues, la epistemología, como rama de la filosofía, -a veces, se tiene como disciplina- que indaga, examina y estudia cómo y bajo qué condiciones se produce el conocimiento científico. Asimismo, se encarga de estudiar la naturaleza, el origen y los límites del conocimiento. Por ello, este acto reflexivo no solo se erige como un ejercicio intelectual, sino que es una condición indispensable para la coherencia de la producción científica y la comprensión crítica de la realidad.

Ahora bien, la necesidad de la reflexión epistemológica radica en su capacidad para problematizar el conocimiento, encontrar los vacíos existentes de dicho conocimiento y, con fundamento en ello, revelar las condiciones de posibilidad y, sobre todo, evitar la fijación acrítica del saber. Es decir, se debe evitar la dogmatización del saber, que consiste en tener al conocimiento como una verdad absoluta, sin posibilidad de ser revisada o modificada.

Desde esta mirada, la reflexión epistemológica no es una abstracción académica desconectada del mundo, sino que se convierte en la raíz, desde la cual se afina, se depura todo acto orientado a la investigación. De modo que, en la medida en que se cumpla este proceso reflexivo, el ser humano se va a distanciar de la aceptación acrítica del conocimiento disponible y tendrá la posibilidad de comprender y cuestionar sus fundamentos.

[1] **Cognomento** se asume, en este discurrir, como un significante ampliado, cuya adscripción no se fundamenta en la acepción nominal de entenderlo con el sentido de memoria social o reconocimiento simbólico, sino que se le otorga el criterio de valorar la reflexión que hace el ser humano, portador de un saber autorreferencial. Así pues, epistemológicamente se trata de una resignificación y resemantización, cuya sinonimia es la de comprenderlo y valorarlo como conocimiento. Asimismo, se hace un reconocimiento sobre la provisionalidad de todo término empleado y, por tanto, su significación y entendimiento están vinculados al contexto y a la intención que se le otorga.

Con sustento en lo expuesto, se avienen otros interrogantes ¿Cómo devienen la gnoseología y la epistemología? ¿Cómo se construye el conocimiento? ¿Qué repercusión tiene el criterio de verdad, epistemológicamente, en una investigación? La reflexión epistemológica, entonces, nos convoca a pensar en las diversas instancias que requiere este proceso, -complejo por su naturaleza humana-, pero que es necesario para el avance de la ciencia y, por tanto, debe ser asumido de forma individual y/o colectivo, dentro de la comunidad académica. La meditación, introspección o razonamiento son de impretermitible aplicación en el proceso constructivo del cognomento.

Según Díaz Quero (2013), en esta elaboración de un nuevo saber … "se debe reconstruir su itinerario cognitivo, explicar cómo se transforma la realidad; y como estas instancias pueden y deben contribuir a desarrollar un sentido crítico en una disciplina o área del saber que le permita reflexionar sobre sus fundamentos" (p.2). La reflexión epistemológica tiene como propósito examinar el proceso de construcción del conocimiento, sus principios constitutivos, de legitimación y las formas discursivas que lo revelan, como un saber en la elaboración de las teorías.

Así, el proceso reflexivo de acuerdo con Ramírez (2013; 2015) refiere a una forma de pensamiento que redimensiona la capacidad crítica y permite generar conocimiento. Según Jaimes (en Pérez, 2003) en dicho proceso de reflexión lo asume en dos grandes niveles: (a) el referido a la validez del conocimiento y (b) el correspondiente a su dimensión social. Esto significa que los proyectos de investigación legitiman el conocimiento como válidos de acuerdo con sus propósitos.

En este contexto es útil la opinión de Perafán Echeverri (2004) quien afirma que existe un conocimiento propio que ha sido construido históricamente y, fundamentalmente, una diversidad epistemológica constituyente del mismo que, al ser comprendida en una categoría particular, permite su legitimación en las comunidades del saber. Ahora bien, en esta visión reflexiva se aviene la oportunidad de realizar una distinción entre gnoseología y epistemología.

**¿Cómo deviene la gnoseología y la epistemología?**

Los términos gnoseología y epistemología eran usados como sinónimos para referirse a la teoría del conocimiento. No obstante, después de que la gnoseología comenzó a ser dominante en las tendencias filosóficas se orientó su uso como teoría del conocimiento, sin precisar qué tipo de conocimiento; en cambio, la epistemología se enfoca en la teoría del conocimiento científico, para dilucidar problemas relativos al conocimiento extraídos de la ciencia

[2] Artículo de reflexión que realizan los investigadores, a partir de sus experiencias, tanto en la actividad indagatoria, como en el proceso tutorial en la formación de investigadores, en los grados de especialización, maestría y Doctorado. Y, adicionalmente, con fundamento en una investigación intitulada: **Los estudios doctorales: opciones para generar teorías**, adscrita al Centro de Investigaciones Educativas "Georgina Calderón", de la UPEL.

(Ferrater Mora, 1999a).

Sin embargo, en las tendencias recientes se ha asumido a la gnoseología como la teoría del conocimiento general. O el conocimiento natural (Husserl, en Canals, 1990) o espontáneo Contreras-Colmenares y Contreras (2012). Ese conocimiento se sustenta en la experiencia y permanece dentro de ella. Podría afirmarse que la gnoseología examina, profundiza en el estudio del conocimiento, en su sentido más amplio. En consecuencia, permite que el investigador reflexione sobre sus posibilidades, sus límites y criterios fundantes. Ello justifica este interrogante de cuán seguros podemos estar respecto de lo que sabemos.

La epistemología, en la construcción del conocimiento, supone una reflexión sistemática sobre la relación que se establece entre el sujeto pensante, un contenido del pensamiento y el contexto. De acuerdo con Moulines (1988) la epistemología se define como la rama de la filosofía que se ocupa del conocimiento científico; es decir, estudia los procesos y estructuras que se utilizan en la elaboración del conocimiento. En este proceso constructivo, Hessen (1995) señala dos concepciones: (a) una cuando se ha de formular un juicio, y, en ese caso, hay necesidad de apoyarse en los datos de los sentidos, la vista, el tacto o en la experiencia y (b) otra que ve en el pensamiento humano, en la razón, la única base del conocimiento. Ahora bien, en ese acto de construcción del cognomento es necesario trascender a la comprensión, tanto gnoseológica, como epistemológica.

Por ello, en esa orientación, es pertinente asumir el criterio de Contreras-Colmenares (2023) quien manifiesta: “La comprensión ontológica y epistemológica de un fenómeno es esencial en toda actividad intelectiva, para poder asumir sus postulados y procedimientos, en la construcción del conocimiento” (p. 37). Significa, pues, desde lo ontológico, que surte el imperativo de inquirir, profundizar y reconocer lo que el fenómeno es en su esencia; esto es, su modo de ser, su existencia en el mundo. No se trata, pues, solo de describirlo, sino de interrogar cuál es su naturaleza, cuáles son sus límites; pues, valorar cuáles son sus condiciones de posibilidad de que sea dicho fenómeno y no otra cosa. En ello se funda el pensamiento aristotélico: “La esencia es aquello que hace que una cosa sea esa y no otra cosa”. Y en lo que concierne a la comprensión epistemológica se orienta a la forma de cómo el investigador construye el conocimiento sobre el fenómeno y de qué modo lo entiende.

**¿Cómo se construye el conocimiento?**

Se asume el criterio de Ramírez (2015) quien arguye que la intelección o reflexión y la acción tienen sus mayores exponentes en los filósofos clásicos tales como Sócrates, Platón y Aristóteles. Si se asume el pensamiento de Sócrates y Platón, el conocimiento se construye a partir de las ideas; es decir, es una concepción idealista. En cambio, desde el criterio de Aristóteles se construye desde una orientación empirista. Cualquier ruta indagatoria se inclinará por una de las dos opciones expuestas anteriormente de lo cual surgen preguntas radicales.

Con respecto a la pregunta radical, Restrepo (en Díaz Quero, 2013) manifiesta que es: ...una pregunta que apunta a la raíz o al fundamento de lo que es. Es una pregunta divergente, es una pregunta que lleva en si la densidad de la sorpresa, que contiene la desavenencia, la inconformidad con que lo que es, o la duda respecto a lo que se cree como lugar común. (p. 32)

Por consiguiente, a los efectos de la construcción del conocimiento, el acto reflexivo epistemológico es una actividad persistente, creadora, que se renueva una y otra vez; en tal acto pensante creativo, las preguntas radicales sirven de brújulas creadoras. Y lejos de buscar reglas comunes, a los distintos procesos de conocimiento, o de intentar dar cuenta de las dificultades con la realidad a la que se enfrenta, dichos interrogantes encuentran su verdadero valor en la exploración y el desafío.

Desde esta perspectiva, distante del conformismo en lo responsivo convencional, este proceso de dar respuesta ha de abrir caminos inéditos y ha de generar dinámicas creativas que permiten reconfigurar las formas de conocer y de entender. De modo que, hay una perspectiva que invita a encontrar nuevas maneras de pensar y a actuar ante los eventos de la realidad fenoménica que nos interpela.

En consecuencia, dado que es una forma de pensar -que ha de ser distinto-sobre la realidad, por lo cual, cuestionarse es una opción para crear nuevos conocimientos. Estos han de coadyuvar en la emancipación del hombre en un contexto de justicia, paz, libertad. y, en palabras de Popper (1994a) contribuir a la búsqueda de la verdad.

Ahora bien, acerca de los objetos de conocimiento y la relación que se establece con los paradigmas se presentan unos postulados, que tienen como propósito generar procesos reflexivos en los investigadores; todo ello, a partir de cinco (5) dimensiones o planos: 1. Ontológico. 2. Epistemológico. 3. Metodológico. 4. Axiológico y 5. Teleológico. Estos momentos reflexivos son los requerimientos que se han de declarar explícitamente en las investigaciones de acuerdo con el objeto de conocimiento o con los niveles de estudio que corresponda.

Respecto de los primeros tres (3) numerales de las dimensiones o planos, estos fueron estudiados por Lincoln y Guba (2000) a partir de tres (3) preguntas a saber:

La pregunta ontológica: ¿cuál es la forma y naturaleza de la realidad? Por tanto, ¿qué es lo que puede saberse acerca de ella? 2. La pregunta epistemológica: ¿cuál es la naturaleza de la relación entre el cognoscente o pretendido cognoscente y lo que puede conocerse? 3. La pregunta metodológica: ¿cómo puede el investigador (pretendido cognoscible) intentar descubrir lo que cree que puede ser conocido? (pp.5-6).

En esa orientación puede elicitarse que cuando se requiere saber la naturaleza del objeto de conocimiento, del cual se ha de escudriñar y examinar el vacío existente respecto del cognomento, entonces, en su naturaleza, en su esencia, como ente, su definición puede hacerse

a través del *oppositum* entre pares categoriales, para luego decidir cuál es la consideración o visión que tiene el investigador respecto del objeto de investigación.

Esos pares categoriales a modo de ilustración pueden ser: simple/complejo; estático/dinámico; concreto/abstracto; real/irreal; único/plural; genérico/específico; perfectible/imperfectible, posible/imposible… (El investigador debe precisar las categorías definicionales; para ello, también puede apoyarse en las categorías kantianas: cantidad, calidad, relación y modalidad). Una vez que se han precisado los pares categoriales, procede a la descripción de cada una de ellas, razón por la cual se valora su ontología. Con ella, se va a destacar la naturaleza de objeto de conocimiento. Es decir, se precisa la naturaleza de lo que queremos inquirir, indagar, investigar.

Esta definición ontológica del objeto de conocimiento es esencial y, se asume que, en razón de estarse problematizando de dicho objeto, dicha definición ha de estar en el apartado respectivo de acercamiento, contextualización o descripción. Con ello se manifiesta cómo visiona el sujeto cognoscente el objeto cognoscible: el objeto de conocimiento, que examina, que explora que investiga.

En cuanto a lo epistemológico, en principio va a estar referido al alcance que tendrá el conocimiento que se pueda tener acerca del objeto de investigación. Así las cosas, ha de examinarse acerca de cuestiones sobre cómo conocemos lo que conocemos. Es decir, esencialmente, concierne a explicar cómo se construye el conocimiento sobre el objeto de investigación que se ha previsto indagar. Lo epistemológico permite desarrollar una habilidad crítica especial, la cual va estar vinculada a aplicar los principios fundacionales de la investigación científica. De modo que, lo epistemológico en una actividad indagatoria se valora como el conjunto de procedimientos que se han de aplicar para la construcción del conocimiento científico. Por consiguiente, en ese proceso constructivo, el investigador debe analizar, evaluar y criticar el proceso que sigue o ha seguido en el desarrollo de la investigación.

Ahora bien, con respecto a lo epistemológico Contreras-Colmenares et al. (2023) indican que la explicación se desarrolla del modo/vía de cómo se hará el acercamiento a la comprensión explicativa o a la explicación comprensiva del objeto de conocimiento. Luego, este aspecto epistemológico ha de reflejarse en el apartado en que se describe lo metodal o la metódica o la enunciación del procedimiento investigativo.

En esta disertación, con respecto a lo epistemológico, en lo cual se declaran los paradigmas de la investigación, se asume la clasificación de enfoques epistemológicos o paradigmas propuestos por Padrón (1998) a partir de dos criterios: (a) lo que espera como construcción del conocimiento científico y (b) las vías de acceso para lograrlo. Los paradigmas son: (a) Empirista inductivo, (b) Racionalista y (c) Introspectivo-Vivencial. En este último se incluye: el fenomenológico, socio-historicista, dialéctico crítico, simbólico interpretativo, hermenéutico.

Los autores consideran también la conveniencia de discurrir sobre dos conceptos epistemológicos que pueden articularse razonadamente en el acto investigativo. Ellos son: Lo nomotético y lo ideográfico. Se elabora un apunte sucinto y conciso de sus implicaciones en la investigación.

Lo nomotético, en principio, está orientado a la generalización de leyes de carácter general, que expliquen los fenómenos estudiados. Se toma como una orientación a la generalización. En ese sentido, su tendencia orientadora es la abstracción, mediante la búsqueda de aspectos que se presentan de modo recurrente y regular, con los cuales se puede comprender y también explicar el objeto cognoscible desde la una lógica.

Su vocación es la abstracción, la búsqueda de regularidades que permitan comprender fenómenos desde una lógica universal, cuyo norte son los principios fundamentales que están inmersos en los sistemas lógicos. Por eso, se fundamenta en establecer que un razonamiento sea correcto; ergo, válido universalmente. De forma tal que, en lo que atañe al acto investigativo su acción se relaciona con los enfoques cuantitativos, basados en análisis medicionales, con el propósito de hacer generalizaciones y replicabilidad en otros fenómenos de la realidad.

En lo que atañe a lo ideográfico, éste se enfoca en la comprensión mucho más allá de lo específico y singular. El criterio fundante no es la formulación o creación de leyes, sin que busca la interpretación del sentido y significado del fenómeno, mediante sus plurales manifestaciones. En la investigación, este enfoque se vincula con la orientación cualitativa; esto es, con el análisis atributivo o cualitativo, con lo cual el investigador (el sujeto cognoscente) hurga en la complejidad del objeto cognoscible. Su vocación es comprender no la totalidad del fenómeno, sino la comprensión de él, de modo casuístico.

Por su parte, cuando se trata la dimensión metodológica, ésta tiene vinculación o ligamen estrecho con las dimensiones precedentes, puesto que la selección de los métodos que guiarán el acercamiento al objeto de conocimiento va a tener como prevalencia la posición, el criterio que el investigador tiene respecto con la ontología de su objeto de investigación, así como de su visión y dominio epistemológico.

En lo que atañe a la dimensión axiológica (o plano axiológico) Koetting (en Torrealba, 2020) considera la inclusión de los valores de acuerdo con el paradigma. El precitado autor relieva que va, desde no priorizar los valores, lo cual es la convicción del positivismo. Por el contrario, desde lo interpretativo, los valores han de ser considerados en el desarrollo sistemático de la investigación o asumir una posición crítica a lo ideológico que impera en el conocimiento.

Ahora bien, los autores de este acto escritural consideran que podría interrogarse lo axiológico de la forma siguiente: ¿Cuál es la naturaleza de los valores que orientan la relación

entre el investigador y los sujetos, contextos o saberes implicados en el proceso de conocimiento?, además, se ha de examinar ¿cómo los valores inciden en la legitimidad ética de lo que se pretende conocer?

Acerca de la dimensión o plano teleológico, Contreras-Colmenares (2023) considera que se ha de comprender que etimológicamente proviene del griego: *τέλος* (télos = fin o propósito) y λόγος (logos = razón o explicación; también significa: palabra, discurso). Por su parte, Koetting (en Torrealba, 2020) lo argumenta como el propósito de generalización y la explicación de las causas en la investigación. Por su parte, Latorre et al. (1996) lo arguyen como la caracterización de dichos paradigmas respecto de la concepción que se asume del fenómeno que es investigado para la construcción del conocimiento y así se expone la finalidad de la investigación.

La dimensión o plano teleológico permite al investigador interrogarse: ¿Cuál es la finalidad última que orienta el proceso investigativo?, y ¿cómo se articula la finalidad con la comprensión, explicación o transformación que, mediante la construcción de saberes, se espera se logre en el sujeto cognoscente y en la realidad en la que se capta el objeto cognoscible?

Una digresión: para los autores de esta reflexión, la denominación de objeto de conocimiento o de investigación es aplicable a las tesis doctorales, por la profundidad que significa interpretar el vacío cognitivo existente en el fenómeno investigado y, por el compromiso de crear conocimiento inédito y relevante. Concluye la digresión o excurso.

**El criterio de verdad en la investigación científica**

Previamente, al entrar en la consideración sobre el criterio de la verdad, es perentorio, en razón de considerar la reflexión epistemológica, que existe un acto, un proceder racional que debe ser elicitado. Se trata de la reflexión, expresión que como lo manifiesta Abbagnano (1997): …"es el acto o el procedimiento con el cual el hombre toma en consideración sus mismas operaciones. [Y] Este concepto ha sido determinado de tres modos: 1) como conocimiento que el entendimiento tiene de sí; 2) como conciencia y 3) como abstracción" (p. 996).

El criterio de verdad, comprendido como conocimiento que el entendimiento tiene de sí, de alguna manera, conduce a asumirlo con una perspectiva autorreferencial. En ese sentido, el discernimiento (entendimiento) se valora y se reconoce como facultad cognitiva capaz de generar conocimiento y, a la vez, de validarlo. La verdad, bajo este criterio, se estima que tiene coherencia interna. Esto significa que el entendimiento se sabe verdadero cuando sus operaciones son claras, distintas y no contradictorias.

Ahora, cuando se acepta el criterio de verdad como conciencia, se visiona como parte de la experiencia vivida. De forma tal que no es solo saber cierto contenido, sino tener certeza de

saber que se sabe. Además, comprender cuáles son los alcances de ese saber. Bajo este criterio fundante, el criterio de verdad emerge como responsabilidad epistémica. Vale argüir, el sujeto cognoscente no solo conoce, sino que se reconoce y participa en el acto cognicional.

En cuanto abstracción, la verdad se piensa como construcción conceptual. Y, de ese modo, se desarraiga de lo empírico proximal. De manera que, lo eidético que surge forma parte del proceso de generalización destinado a establecer la universalidad de lo que se ha validado. Esta abstracción puede traducirse en nomotética (leyes generales) o ideográfica (singularidades significativas). Por esta razón, el criterio de verdad y la verdad misma, en cuanto abstracción, exigen, por una parte, rigor lógico y sensibilidad interpretativa, por la otra. Todo ello, vinculado con la reflexión que ha de hacerse siempre en todo acto cognitivo.

Al respecto, Ferrater Mora (1999b) expresa:

> La reflexión es una atención y tiene siempre un carácter cognoscitivo. (…) [Y, por tanto,] hay que distinguir entre la reflexión como un acto mediante el cual se comparan representaciones, y la reflexión como un acto mediante el cual puedo distinguir si la comparación de representaciones pertenece al entendimiento puro o a la intuición sensible. (p. 3035)

Así pues, a partir de este presupuesto, se puede indicar que se ha de trascender hacia la reflexión epistemológica. En ese sentido, se ha de comprender que este acto representa una actitud, un proceder mucho más profundo acerca de cómo se elabora el conocimiento y cuáles son sus fundamentos. Asimismo, se orienta a entender cómo se llega a su justificación y el investigador, en su interés de encontrar la validez de modelos explicativos de la realidad, no puede obviar que la ciencia y la tecnología no quedan al margen del mundo social. Por consiguiente, en ese acto reflexivo epistemológico tiene que hacer énfasis en la dimensión de un sujeto histórico que tiene la condición de persona, y una responsabilidad social en la construcción de una episteme.

El investigador debe estar en un proceso constante de reflexión, que le permita hacerse una serie de preguntas a partir de su cosmovisión, la cual le caracterizará en las tareas investigativas. Por su parte, Ramírez (2013; 2015) ha indicado que el proceso reflexivo es individual que pasa a niveles colectivos, mediante el diálogo, para reconstruir la tarea investigativa. La necesidad de buscar la verdad, surge como propósito de orientar, las experiencias, y los conocimientos, que exigen la construcción de nuevos saberes.

El criterio de la verdad se convierte en este proceso reflexivo epistemológico y constructivo del conocimiento en una dimensión fundamental, puesto que ha de definir los cuantificadores mediante los cuales se valida el conocimiento. Ello, en razón de que su repercusión en la investigación, cualquiera sea la taxonomía de esta, es profunda. A través del criterio de la verdad se determina la legitimidad de los hallazgos y la coherencia de los métodos empleados. Es necesario comprender que la verdad, en términos epistemológicos, ha sido

interpelada, desde diversas orientaciones y perspectivas filosóficas.

Así por, ejemplo, Popper (1983) sostiene que: "Y si nos interesan las conjeturas audaces, aunque pronto se descubra que son falsas, este interés se debe a nuestra convicción metodológica de que sólo con ayuda de tales conjeturas audaces podemos descubrir verdades interesantes y atinentes a nuestros problemas" (p. 282). De modo que, se va a perfilar la idea necesaria y pertinente de que con el hacer científico no se han de buscar verdades absolutas, sino que tienen que ser contingenciales. Las teorías construidas han de ser refutadas y, en consecuencia, habrán de ser mejoradas, reemplazadas por unas que sean más verosímiles, o se fortalecen otras que teorías que antes eran consideradas poco creíbles.

Bajo esta orientación el mismo Popper (1983) desarrolla el principio de refutabilidad como criterio de demarcación y de validez en la investigación científica. Este criterio de demarcación le otorga al investigador la posibilidad de distinguir entre aquellas teorías que son científicas de aquellas que son teorías a modo de pseudociencia. Una teoría científica debe ser susceptible de ser falsada a través de pruebas empíricas; es la afirmación que Popper (1983) hace.

Por su parte, Habermas (1984) sostiene que ..."la verdad no es solo una cuestión de correspondencia con la realidad, sino también de consenso intersubjetivo dentro de una comunidad discursiva" (p. 89). Necesario entender que se ha de establecer un diálogo entre los integrantes de una sociedad que tenga como base la comunicación y el discurso. Con ello, la intersubjetividad toma un valor importante y así se hace énfasis en el aspecto social del conocimiento y su posibilidad constructiva de modo dialogizante.

La visión de Kuhn (1962) se centra en la racionalidad de paradigmas científicos. Y en congruencia con ello, manifiesta: ..."la verdad en la ciencia está determinada por el marco conceptual dominante en una época determinada" (p. 150). Esto implica que la investigación no solo busca verdades objetivas, sino que también está influenciada por estructuras teóricas y contextos históricos. El conocimiento está signado por una temporalidad, caracterizada por la brevedad y, podría decirse, tiene como nota fundamental lo efímero. Ello se debe al dinamismo societal y a la volatilidad de las verdades y del saber. Con respecto a ello, Díaz (2000; 2004) refiere que sin la creación teórica no se dará la ruptura epistemológica, ni tampoco la condición de cientificidad.

**El fenómeno estudiado: Ubicación en la realidad**

El proceso de acercarse a lo fenoménico, pasa por la aprehensión de la realidad. En función de ello, surge, ante este acto intelectivo de discernimiento un interrogante, el cual según Martínez Marín y Ríos Rosas (2006), está formulado así: "¿es posible realmente aprehender la realidad?, o simplemente accedemos, a constructos mentales de la realidad" (p. 112). Esta cuestión plantea una inquietud epistemológica en la que se encuentran/desencuentran el realismo ontológico y el constructivismo cognitivo. Esto implica,

pues, valorar si se hace bajo un criterio subjetivo, o, por el contrario, se hace de modo objetivo. Con lo cual se vincula con la perspectiva realista o empirista.

De lo que se trata es comprender cómo el investigador se acerca al objeto de conocimiento, que se encuentra en la realidad o en el mundo. ¿Se hace objetivamente o subjetivamente? ¿Se asume, desde una perspectiva racionalista o desde un punto de vista empirista? Ambos posicionamientos se orientan a buscar una posible resolución de un asunto filosófico en la que se considera la relación entre el sujeto cognoscente y el objeto cognoscible. Vinculado con ello, Díaz Quero (2006) expone que se trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, para encontrar significados, sentidos e interrelaciones.

En relación con ese criterio, a través de ese acto responsivo se intenta otorgar una explicación/comprensiva o una comprensión/explicativa acerca de cómo quien conoce construye el conocimiento de esa realidad, el entendimiento del mundo, en el cual se halla el fenómeno.

Con respecto al mundo Popper (1983) ha desarrollado la teoría, que los expertos han denominado: teoría de los tres mundos. Y así lo indican Martínez Marín y Ríos Rosas (2006): “Karl Popper afirma que existen tres tipos de realidad o mundos (…), el objetivo conformado por los objetos materiales, el de las experiencias mentales subjetivas y el producto de la actividad intelectual y cultural” (p. 115).

Sin embargo, al revisar el planteamiento original, se puede afirmar que Popper (1983) las denominó concepciones. Y bajo esta denominación, la primera concepción la precisa como: la explicación última basada en esencias, asumida por los estudiosos como el primer mundo, que es el de los objetos físicos. Están presentes en la realidad física. En esta concepción o en primer mundo, el investigador -o como lo sostiene Popper (1983): “El científico aspira a hallar una teoría o descripción verdadera del mundo (y especialmente de sus regularidades o "leyes") que sea también una explicación de los hechos observables” (p. 137).

En esencia, en lo dicho, hace un planteamiento acerca de valorar la ciencia como un esfuerzo continuo que ha de hacerse para plantear un enlace lógico entre la abstracción teórica y la realidad empírica. En ello el científico no puede conformarse con acumular datos aislados, sino que siempre intenta descubrir los mecanismos universales (leyes) que rigen el universo. Bajo esta premisa, se puede entender que una teoría no es solo una proposición útil, sino que es una descripción que aspira a proporcionar una correspondencia fiel con la estructura del mundo. De ese modo, permite que los hechos que son observados dejen de ser eventos fortuitos para convertirse en consecuencias lógicas y predecibles de un orden fundamental.

Con base en lo expuesto se puede afirmar que la responsabilidad del investigador en la búsqueda de explicaciones del fenómeno que está indagando, no puede, no debe circunscribirse o limitarse a una recolección de información. Su actividad intelectiva debe

orientarse a comprender el fenómeno en su complejidad, de manera que le permita proporcionar las explicaciones sobre los hechos observables de modo amplio. Visto así, el investigador -científico- se erige en el experto que establece ese vínculo relacional entre lo que puede ver y lo que es inteligible para los legos en la materia. Así pues, su acción intelectiva hurga, interroga, examina lo que no es fácil de descubrir a primera vista y, una vez realizado ese descubrimiento, entonces, podrá comprender, transformar y humanizar el conocimiento, sobre el fenómeno que está indagando.

La segunda concepción está referida a las teorías como instrumentos. Y si se habla del segundo mundo se corresponde con las experiencias subjetivas o experiencias personales. Se incluye también el sentipensar humano; esto está referido a las sensaciones, los pensamientos y, lógicamente, abarca también lo psicológico que forma parte de la esencia del ser humano. De manera singular, respecto de la segunda concepción: teorías como instrumentos, Popper (1983) indica: “Según el esencialismo, debemos distinguir entre I) el universo de la realidad esencial, II) el universo de los fenómenos observables y III) el universo del lenguaje descriptivo o de la representación simbólica” (p. 142).

Al socaire de lo planteado, puede referirse que el conocimiento no se construye esencial y únicamente a partir de lo observado a través de los sentidos del ser humano, los cuales forman parte de la primera concepción o primer mundo. Muy, por el contrario, la construcción del conocimiento exige que se propicie una distinción ontológica y epistemológica entre esos tres niveles de realidad, de los cuales se capta, ergo, se aprehende el fenómeno.

Con respecto, a la tercera concepción, a la cual Popper (1983) denominó: conjeturas, verdad y realidad, que se corresponde con el tercer mundo, concretado en los productos objetivos de la mente humana, como el conocimiento e incluso las teorías que han resistido la refutabilidad o falsación, el mismo Popper (1983) expresa:

…“tendré que examinar y criticar [las] dos [primeras] concepciones del conocimiento humano: el esencialisrno y el instrumentalismo. A ellas opondré lo que llamaré la tercera concepción, esta ‘tercera concepción’” (p. 137). Por consiguiente, en función de esta crítica a las dos concepciones precedentes, Popper (1983) va a profundizar en su planteamiento respecto de la construcción del conocimiento e indicará: …formular brevemente esta "tercera concepción" de las teorías científicas diciendo que éstas son genuinas conjeturas, suposiciones acerca del mundo, de alto contenido informativo y que, si bien no son verificables (es decir, si bien no es posible demostrar que son verdaderas), pueden ser sometidas a severos tests críticos. Son intentos serios por descubrir la verdad. (p. 150).

Al considerar el planteamiento, hay que indicar que cuando se afirma: “las teorías científicas son genuinas conjeturas”, puede y debe interpretarse que hay un distanciamiento de los dos criterios epistémicos preponderantes: (a) el empirismo y (b) el racionalismo, matizado por cierto dogmatismo. Así las cosas, las teorías que se elaboran no pueden entenderse como

verdades absolutas. Son conjeturas notadas de ser genuinas. Por tanto, son formulaciones que se han de considerar como provisionales.

**El paradigma fundante en la construcción del cognomento**

Necesario y conveniente, ahora, realizar una breve disertación acerca de los paradigmas que fundamentan todo acto investigativo, en cualesquiera de sus niveles. Es frecuente, sobre todo, en las investigaciones de tesis doctorales, valorar el paradigma epistemológico (modo de visionar el acercamiento al vacío del conocimiento) que guía al investigador en la realización de su indagatoria. Al pensar en el paradigma, debemos, pues, volcar la mirada hacia Tomas Samuel Kuhn quien, en 1962, disertó sobre la consideración que se debe asumir en el mundo científico respecto de ese vocablo. Estudios semasiológicos, han precisado que Kuhn (1986) en su libro: The Structure of Scientific Revolutions (La estructura de las revoluciones científicas), utilizó, en veintiocho partes de su obra y de manera no uniforme, la apreciación definicional de la expresión: paradigma.

Empero, de todas ellas, se asume, para esta *lectio brevis* escritural, la siguiente definición respecto del término paradigma, el cual ha de ser tenido como: "Realizaciones científicas universalmente reconocidas [y compartidas] que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica" (p. 13) Kuhn (1986), y, ¿por qué a una comunidad científica, en particular y no a todas?

Lo responsivo se enmarca en la consideración que el mismo Kuhn (1986) ha expuesto, en cuanto a que los paradigmas no son comunes a un grupo científico, como sí lo son las reglas claras, especificadas o explícitas, pues cuando ellas están dadas, por lo general son usuales y comunes a un grupo caracterizado como científico. Y este grupo científico es mucho más grande, más amplio. En correspondencia con ello, tres son los paradigmas que se valoran en este acto escritural. Ellos son: (a) el positivismo, (b) el racional y (c) el introspectivo/vivencial.

El proceso reflexivo y de construcción que procede, refiere a las respuestas que da el investigador, ante las interrogantes para la concreción de las dimensiones o planos que se van a estimar. Es una relación que se establece a partir de conocer el objeto de investigación u objeto de estudio, los interrogantes y los objetivos o propósitos. Las respuestas pueden ocupar espacios diferentes, en los momentos que se den, en la elaboración del escrito del cognomento, lo cual ha de ser valorado como ese acto intelectivo de buscar la explicación o comprensión, incluso la intención de categorizar y representar el fenómeno, responde a cuál es el paradigma que fundamente dicha elaboración cognitiva. Luego, puede decirse que también está caracterizado y, en cierta medida, condicionada por la visión y el criterio de quien investiga.

De modo que, según sea la fundamentación o adscripción epistemológica, metodológica y ontológica que tenga el investigador, va a realizar acciones orientadas a la

construcción del conocimiento. Habrá, en ese caso, diversidad y heterogeneidad de paradigmas orientadores de la elaboración cognitiva.

Así se podrá encontrar los investigadores que se orientan por el paradigma positivista/empirista. Aquí el conocimiento surge de la experiencia sensorial. Y sobre esa base, para los investigadores la realidad -en consecuencia, los fenómenos que se encuentran en ella-, la valoran como objetiva y externa a su posición de investigador y, bajo ese talante, el fenómeno ha de ser examinado de modo empírico. En consecuencia, el investigador, en esa relación sujeto cognoscente/objeto cognoscible, asume el criterio que está regido por el principio de la objetividad. No hace inmersión en la realidad. Es decir, se mantiene distante.

En contraposición con este paradigma, otros investigadores asumen el paradigma racionalista. Y, bajo este paradigma la razón es valorada como la fuente principal y más confiable del conocimiento, por encima de la experiencia sensorial. Y cómo afirma Padrón Guillén (1992) bajo la orientación racionalista …"el conocimiento fiable se produce y se valida a partir de las cadenas de pensamiento y de los mecanismos de razonamiento controlado"… (p. 1).

Y si los investigadores hurgan en las soluciones metafísicas, como parte de la esencia del conocimiento podrán tener una posición epistemológica realista o idealista, entre muchas otras. Y dentro del realismo se erige el criterio de que las cosas, los fenómenos tienen existencia independientemente de la conciencia. Es decir, como sostiene Padrón Guillén (1992): …"las realidades que son objeto del conocimiento humano existen en sí mismas, independientemente de las personas y del sujeto que trate de conocerlas" (p. 1). En contrario, los investigadores que fundamentan su episteme en el idealismo, sostienen …"que no hay cosas reales independientes de la conciencia" (Hessen, 1995, p. 73). Y así se puede seguir estableciendo otros paradigmas guías del sentir y el pensar investigativo.

De manera que, en la direccionalidad de este acto escritural, puede decirse con Bachelard (2004) que: "Cuando se investiga las condiciones psicológicas del progreso de la ciencia, se llega muy pronto a la convicción de que *hay que plantear el problema del conocimiento científico en términos de obstáculos*" (p. 15) [Cursivas en el original]. Y, en ese sentido, va a predicar qué se conoce en contra de un conocimiento que se ha construido con el anterior, con lo cual se presenta una ruptura de cómo se ha de conocer, luego, cómo se construye el conocimiento. Es un acto disruptivo que se valora como el cuestionamiento que puede hacer el investigador a un paradigma existente o la manera en que construye el conocimiento.

Con esta premisa de base, dado que el discurso, que se ha venido elaborando, ha tenido como punto enfático los planteamientos popperianos, entonces, se apunta al paradigma del realismo científico. Y del realismo científico se trasciende al paradigma del racionalismo crítico de Popper (1994b). Todo ello centrado en la idea de que las teorías que se formulan: …"en pasos hacia la búsqueda de la verdad como correspondencia" (Rivadulla, 2013, p. 53). Y, dicho de paso,

la verdad es un concepto que, luego, se valora como provisional y, además, como asunto de trascendencia, se convierte en el hacer específico del investigador, según sea el paradigma epistemológico que fundamente su pensamiento.

En la visión de Popper (1994b) con respecto al racionalismo crítico, manifiesta lo siguiente:

*It is only this danger which induces me to examine the claims of an excessive rationalism more closely and to advocate a modest and self-critical rationalism which recognizes certain limitations. Accordingly, I shall distinguish in what follows between two rationalist positions, which I label 'critical rationalism' and 'uncritical rationalism' or 'comprehensive rationalism'. (This distinction is independent of the previous one between a 'true' and a 'false' rationalism, even though a 'true' rationalism in my sense will hardly be other than critical).* (p. 435)[3]

Transitar por la vía del racionalismo puro, el cual Popper (1994b) adjetiva como "excesivo" tiene que concitar, en los investigadores, la necesidad de repensar y redimensionar el papel de la razón en la construcción del conocimiento, esto es, en el acto intelectivo que lo promueve. Por lo que es importante asumir que, si bien la razón es el fundamento del pensar, no es menos cierto que hay necesidad de reconocer sus limitaciones. Y, lógicamente, es falible.

Son plurales los criterios que pueden surgir del filosofar popperiano. Y así dirá Rivadulla (2013):

En definitiva, el *racionalismo crítico,* expresión con la que se identifica la poliédrica filosofía de Popper, aúna en su seno una variedad de planteamientos y actitudes: racionalismo, antiinductivismo, realismo, actitud crítica, objetividad científica y una concepción unitaria de la metodología de las ciencias naturales y sociales. (p. 62)

Al analizar este criterio, hay que afirmar el posicionamiento filosófico no se limita a una defensa imprecisa, genérica o abstracta de la razón. Por el contrario, como puede leerse, se entrelaza un conjunto de actitudes epistemológicas que posibilitan una visión constructiva del conocimiento. Los elementos que pudieran aparecer como antipódicos, tales como el racionalismo/deductivo y el antiiductivismo, en realidad no son dispares, sino que revelan la importancia del paradigma racional/deductivo.

Por último, puede decirse que al asumir el racionalismo crítico de Popper (1994b) no está admitiendo como un dogma, sino más bien con un acto intelectivo, cuya acción es la disposición a argumentar, a someter las ideas a la indagación, al examen, a la averiguación constante y a reconocer la falibilidad del conocimiento. Esto es, implica entender que el conocimiento científico nunca puede ser tenido como definitivo, ni completamente incuestionable o incontrovertible. Por el contrario, saber que lo construido puede tener equívocos, desaciertos, por lo cual, inconcusamente, ha de ser revisado en el futuro.

**Verdades provisionales**

La epistemología orienta en primer lugar, con el tipo de conocimiento, que se espera construir; es decir, si se trata de patrones de regularidad, principios, sistemas abstractos o simbolismos sociales y culturales; y, en segundo lugar, con las vías de acceso y de producción de ese conocimiento; vale argüir, si se trata de los sentidos, la experiencia, instrumentos de observación, de medición, el razonamiento o la relación sujeto/objeto y el contexto.

Lo epistemológico está representado por el conjunto de procedimientos que se han de aplicar para la construcción del conocimiento científico. En consecuencia, en esa acción constructiva, el investigador debe analizar, evaluar y criticar el proceso que sigue o ha seguido en el desarrollo de la investigación.

La reflexión epistemológica tiene relación con los criterios ontológicos, metódicos axiológicos y teleológicos. La reflexión se revela como conocimiento que el entendimiento tiene de sí; como conciencia y como abstracción. La reflexión es una atención y tiene siempre un carácter cognoscitivo; pero es necesario establecer la diferencia entre la reflexión como un acto mediante el cual se comparan representaciones, y la reflexión como un acto mediante el cual puedo distinguir si la comparación de representaciones pertenece al entendimiento puro o a la intuición sensible

A través de ese proceso reflexivo, se realiza una acción mucho más profunda acerca de cómo se elabora el conocimiento y cuáles son sus fundamentos. Asimismo, se orienta a entender cómo se llega a su justificación; el investigador, en su interés de encontrar la validez de modelos explicativos de la realidad, no puede obviar que la ciencia y la tecnología no quedan al margen del mundo social.

Por consiguiente, en ese acto reflexivo epistemológico tiene que hacer énfasis en la dimensión de un sujeto histórico que tiene la condición de persona, y una responsabilidad social en la construcción de una episteme. Se trata de propiciar nuevas formas de comprender y/o explicar los fenómenos de la realidad. Todo saber se concibe como una construcción interpretativa que se transforma a partir de lo experienciado por el sujeto cognoscente en correspondencia con su posicionamiento paradigmático que dirige su pensar.

[3] Traducción: Es precisamente este peligro el que me lleva a examinar más detenidamente las afirmaciones de un racionalismo excesivo y a defender un racionalismo modesto y autocrítico que reconozca ciertas limitaciones. En consecuencia, a continuación, distinguiré entre dos posiciones racionalistas, que denomino «racionalismo crítico» y «racionalismo acrítico» o «racionalismo integral». (Esta distinción es independiente de la anterior entre un racionalismo «verdadero» y uno «falso», aunque un racionalismo «verdadero» en mi sentido difícilmente podrá ser otra cosa que crítico).

Ahora bien, el criterio de verdad no se afirma como certeza definitiva, sino como hipótesis abierta a la refutación y a la falsación. Así, toda afirmación, bajo el criterio de verdad, es provisoria. Ergo, se toma como válida o cierta, mientras no se demuestre lo contrario. Es necesario comprender que, a pesar de su provisionalidad, promueve el avance del conocimiento mediante la existencia de la revisión racional.

**Referencias**

Abbagnano, N. (1997). *Diccionario de filosofía.* México: Fondo de Cultura Económica

Bachelard, G. (2004). *La formación del espíritu científico.* Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo (25a. ed.). Primera edición, 1948. México: Siglo XXI.
Canals, F. (1990). Ideas para una fenomenología pura y una fenomenología fenomenológica, en *Textos de los grandes filósofos: edad contemporánea*. Enciclopedia Herder. Barcelona, España: Herder. http://bit.ly/3FLpJd1

Contreras-Colmenares, A. y Contreras, M. (2012) Práctica Pedagógica: Postulados teóricos y fundamentos ontológicos y epistemológicos. *Heurística*, (pp. 197-220). https://www.academia.edu/107945857/Pr%C3%A1ctica_pedag%C3%B3gica_Postulados_te%C3%B3ricos_y_fundamentos_ontol%C3%B3gicos_y_epistemol%C3%B3gicos

Contreras-Colmenares, A. (2023). Capítulo II. Génesis Ontoepistemológica de la Netnografía. En *Etnografía digital: un modelo de investigación en contextos virtuales.* (Coords. Atencio Bravo, E. y Fumero, F.) (pp. 34 – 59). Universidad Euroamericana, Panamá y UPEL. https://bit.ly/4n80xxK

Contreras-Colmenares, A.; Díaz-Quero, V. y Ramírez-Sánchez, H. (2023). Fundamentos en la generación de teorías. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación.* Universidad Central de Venezuela. Volumen 9, número 17, enero- junio, 2023, (pp. 11-42). http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/26264

Díaz, V. (2000). Currículo, investigación y enseñanza en la formación docente. Tesis de maestría no publicada. Universidad de los Andes, Mérida.

Díaz, V. (2004). Currículo, investigación y enseñanza en la formación docente. Caracas: Fondo para el Fomento y Desarrollo de la investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Díaz Quero, V. (2006). Construcción del Saber Pedagógico. Caracas: Fondo para el Fomento y Desarrollo de la investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Díaz Quero, V. (2013). La reflexión epistemológica en la práctica pedagógica como entidad de la formación docente. En D. Izarra y R. Ramírez (Comps.), Docente, enseñanza y escuela. (pp. 21-

37). Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Ferrater Mora, J. (1999a). *Diccionario de filosofía.* Epistemología y Gnoseología. Tomo II (E-J). Barcelona: Ariel.

Ferrater Mora, J. (1999b). *Diccionario de filosofía*. Reflexión. Tomo IV (Q-Z). Barcelona: Ariel.

Habermas, J. (1984). *La teoría de la acción comunicación*. Taurus.

Hessen, J. (1995). *Teoría del conocimiento* (2a. ed.). Bogotá: Gráficas Modernas

Kuhn, T. (1986). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica. (séptima reimpresión), Nro. 213. (El original fue publicado en 1962, con el título de *The structure of scientific revolutions*, por la University of Chicago Press)

Kuhn, T. S. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.

Latorre, A., del Rincón, D. y Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa.* Labor.

Lincoln, Y. y Guba, E. G. (2000). *Paradigmatic controversies, contradictions and emerging confluences.* En Denzin N. K. y Lincoln Y. S. (Edits.), *Handbook of Qualitative Research*, pp. 163-188. Sage publications.

Martínez Marín, A. y Ríos Rosas, F. (2006). Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado. *Cinta moebio*, número 25, (pp. 111-121). https://n9.cl/91w5u

Moulines, U. (1988). Epistemología. En Reyes R. *Terminología Científico Social*. Barcelona: Antrophos.

Padrón Guillén, J. (1992). "Paradigmas" de investigación en ciencias sociales. Un enfoque curricular. *Papel de trabajo. Postgrado.* Universidad Simón Bolívar. https://padron.entretemas.com.ve/paradigmas.htm

Padrón, J. (1998): La Estructura de los Procesos de Investigación, en *Revista Educación y Ciencias Humanas*. Año IX, nº 17 julio-diciembre de 2001. Decanato de Postgrado, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.

Perafán Echeverri, G. (2004). La epistemología de profesor de ciencias sobre su propio conocimiento profesional. *Enseñanza de las ciencias*, 2005. Número extra. VII congreso.

https://bit.ly/3FPvA14

Pérez, E. (2003). *Epistemología, curriculum y formación docente*. Cumaná, Venezuela: Publicaciones Universidad de Oriente.

Popper, K. (1983). *Conjeturas y refutaciones: El desarrollo del conocimiento científico*. Barcelona, España: Paidós

Popper, K. (1994a). *En busca de un mundo mejor*. Barcelona, España: Paidós

Popper, K. (1994b). *The Open Society and Its Enemies.* Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Ramírez, R. (2013). El pensamiento reflexivo en educación. En D. Izarra y R. Ramírez (Comps.), *Docente, enseñanza y escuela*. (pp. 21-37). Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Ramírez, R. (2015) Aproximación teórica al desarrollo del pensamiento reflexivo con fundamento en la acción comunicativa en el contexto universitario. Tesis de doctorado no publicada. Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio.

Rivadulla, A. (2013). Racionalismo crítico y ciencias sociales: Karl R. Popper. (pp. 49-76). https://www.ucm.es/data/cont/docs/481-2013-09-26-racionalismo_critico.pdf

Torrealba, J. (2020). Apología del postpositivismo como paradigma. *PosdoctUBA.* Volumen 2. N° 1. (pp. 29 -38]. https://uba.edu.ve/wp-content/uploads/2022/04/3.-POSTDOCTUBA-V2-N1-2020.pdf