

19

Fecha de presentación: febrero, 2020

Fecha de aceptación: marzo, 2020

Fecha de publicación: mayo, 2021

EL MAPEO EPISTÉMICO:

HERRAMIENTA ESENCIAL EN LA PRÁCTICA INVESTIGATIVA

THE EPISTEMIC MAPPING: ESSENTIAL TOOL IN RESEARCH PRACTICE

Angel Deroncele Acosta¹

E-mail: aderoncele84@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0413-014X>

Ramiro Gross Tur²

E-mail: ramiro.gross@yahoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3892-7883>

Patricia Medina Zuta³

E-mail: medina.p@pucp.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6315-9356>

¹ Universidad San Ignacio de Loyola. Perú.

² Instituto Superior Politécnico do Bié. Angola.

³ Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Deroncele Acosta, Á., Gross Tur, R., & Medina Zuta, P. (2021). El mapeo epistémico: herramienta esencial en la práctica investigativa. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 172-188.

RESUMEN

El desarrollo humano, social, tecnológico y educativo del siglo actual requiere cada vez más de la investigación científica desde una práctica investigativa ética y efectiva. Como contribución a ello, el objetivo del presente estudio implica: diseñar pautas didáctico-metodológicas en función del desarrollo de la investigación científica y la construcción científico-textual, basada en la caracterización de la dimensión epistémico-referencial de la competencia epistémica del investigador. Caracterizar esta novedosa dimensión a partir de los cinco indicadores que la componen: Metodológico, Axiológico, Praxiológico, Epistemológico y Ontológico, permitió revelar la herramienta “mapeo epistémico”, que permite al investigador orientar la lógica del proceso investigativo y la lógica del texto científico, lo cual se erige como una respuesta formativa y operativa frente a la actual diversidad paradigmática de la práctica en investigación. En este sentido, la “competencia epistémica” del investigador, favorece la coherencia epistemológica argumentativa, tan necesaria en el desarrollo de estudios que trasciendan por su aporte teórico-práctico, y por tanto, se valida su contribución al desarrollo de investigaciones que garanticen consistencia, racionalidad y criterios de calidad, gestionando tareas científicas que comprometen un alto nivel de exigencia cognitiva, emocional y volitiva, y por tanto, el despliegue de niveles superiores del pensamiento.

Palabras clave: Competencia investigativa, competencia epistémica, mapeo epistémico, investigación científica.

ABSTRACT

The human, social, technological and educational development of the current century requires more and more scientific research from an ethical and effective research practice. As a contribution to this, the objective of this study involves: designing didactic-methodological guidelines based on the development of scientific research and scientific-textual construction, based on the characterization of the epistemic-referential dimension of the epistemic competence of the researcher. Characterizing this novel dimension from the five indicators that compose it: Methodological, Axiological, Praxiological, Epistemological and Ontological, allowed to reveal the “epistemic mapping” tool, which allows the researcher to guide the logic of the research process and the logic of the scientific text, which stands as a formative and operational response to the current paradigmatic diversity of research practice. In this sense, the “epistemic competence” of the researcher favors the argumentative epistemological coherence, so necessary in the development of studies that transcend due to their theoretical-practical contribution, and therefore, their contribution to the development of investigations that guarantee consistency is validated. rationality and quality criteria, managing scientific tasks that compromise a high level of cognitive, emotional and volitional demand, and therefore, the deployment of higher levels of thought.

Keywords: Research competence, epistemic competence, epistemic mapping, scientific research.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la formación de profesionales, supone el constante reto de trascender el discurso académico y desplegar una lógica productiva de conocimientos y tecnologías, acordes con las demandas emergentes de sociedades diversas. El análisis crítico-constructivo de las ciencias que sustentan la formación y el desempeño profesional, así como la valoración de esta praxis, como fuente para la generación de conocimientos y la determinación de incertidumbres, constituyen esencias para elevar la calidad de la formación en este nivel.

Por tanto, la formación epistémica en los profesionales es una necesidad impostergable, si se considera la multiplicidad de paradigmas científicos que caracterizan las ciencias posmodernas. La formación de los investigadores requiere asumir, que, de acuerdo con la diversidad paradigmática, se debe ser consciente de qué alternativa ofrece uno u otro paradigma en relación al logro de los objetivos investigativos, para lo cual se hace necesario desplegar la dimensión epistémico-referencial de la competencia epistémica (Deroncele, 2020ab).

La competencia epistémica es un proceso que favorece la coherencia epistemológica argumentativa pues implica *“el pensar epistémico en el uso de instrumentos conceptuales, siendo herramientas que permiten reconocer diversidades posibles, con contenido, para una adecuada argumentación científica”* (Zemelman, 2011, p.4, citado por Deroncele, 2020b).

El sentido de lo epistémico tiene sus bases en la tesis doctoral de Deroncele (2015, citado en Deroncele 2020b) cuando propone los “recursos epistémico-investigativos”. Para entender el sentido de la competencia epistémica, es necesario una distinción entre lo epistémico y lo epistemológico; clarificando que no son sinónimos, en Deroncele (2020b) se ofrece una reflexión detallada de estos términos, revelando *“no solo una diferenciación entre lo epistemológico y lo epistémico, sino la comprensión de lo epistémico como herramienta para entender, interpretar y construir lo epistemológico”*. (Deroncele, 2020b, p.54)

Queda entendido entonces lo epistémico como el acto de conocimiento, las formas de entender e interpretar (RAE, 2019; Merriam-Webster, 2020; citado en Deroncele, 2020b), situándose en el polo del sujeto, desde la consideración de la relación dialéctica sujeto-objeto (sujeto investigador-objeto de investigación). Tal como explican Fuentes, et al. (2007), *“el objeto de investigación se configura como consecuencia de delimitar el problema, expresado por el sujeto; siendo el objeto la configuración que expresa a través de la cultura epistemológica del*

investigador el proceso u objeto de la realidad, donde se manifiesta el problema”. (p.45)

Deroncele (2020b), plantea que si bien lo epistemológico se instaura como signo de la ciencia, lo epistémico se establece como herramienta para interpretar estos signos, pertenece a las personas, convive en ellas, es una disposición, una actitud, una competencia humana, por lo que hablar de competencia epistémica es hablar de la actitud activa, crítica y creativa del investigador concretado en procesos como: “vigilancia epistémica”, “curiosidad epistémica” y “actitud epistémica”

La vigilancia epistémica, es entendida como “el examen exhaustivo y permanente a las decisiones tomadas en el proceso de la investigación” (Farías, 2009, p.61, citado en Deroncele, 2020b) ello da cuenta de la reflexión sobre la acción, como esencia de recursos metacognitivos del sujeto investigador, quien deberá asumir un compromiso ante los elementos que considera relevante y que por tanto va seleccionando para su estudio; esta toma de decisiones trae nuevamente la triada actitudinal de lo epistémico: lo crítico, lo proactivo y lo resignificador (Deroncele, 2020b).

La curiosidad epistémica es una categoría muy estudiada y con muchos estudios recientes (Karandikar, et al., 2021); en Scopus el primer texto sobre curiosidad epistémica data del año 1962, con el artículo “Uncertainty and epistemic curiosity”, luego se constata un “período de silencio” con unos pocos intentos textos aislados; esta situación duró hasta inicios del siglo XXI, evidenciándose un crecimiento exponencial de estos estudios hacia los años 2019, 2020. Así son varios los estudios actuales sobre curiosidad epistémica (Subaşı, 2019; Hong, et al., 2020; Karandikar, et al., 2021), entre otros tantos.

La curiosidad epistémica es entendida como el motivo y la necesidad de buscar conocimiento (Karandikar, et al., 2021), en este sentido connota *“dinámicas motivacionales complejas que están determinadas por una combinación de subsistemas motivacionales, afectivos y cognitivos que operan dentro de una ecología epistémica”* (Subaşı, 2019, p.8)

Subaşı (2019), rescata elementos de la curiosidad epistémica que permiten la comprensión de esta competencia en la práctica investigativa del sujeto, se refiere así a la curiosidad epistémica como deseo de conocer y destaca la propiedad de selectividad de la curiosidad epistémica y su dinámica motivacional.

Por su parte Hong, et al. (2020), alertan sobre la existencia de una brecha científico-profesional referida a creencias no científicas, y encuentran en su estudio que si se

logra un mayor nivel de flexibilidad cognitiva, esta brecha puede reducirse, y precisamente un dinamizador de esta flexibilidad cognitiva del investigador es la curiosidad epistémica. Otros estudios

Otros estudios abordan la relación entre la pasión armónica y la competencia epistémica (Ruiz-Alfonso & León, 2019), lo cual constata la importancia de elementos psicológicos de la competencia epistémica que dan cuenta de cómo se configura la actitud crítica, creativa y activa del sujeto en la práctica investigativa.

Por su parte, la actitud epistémica está relacionada con la crítica de fuentes bibliográficas y literatura científica en el análisis del objeto de investigación. En relación con ello, el estudio de Schaefer & Alvesson (2020), explora y discute las prácticas actuales. Estos autores que ponen su énfasis en las entrevistas, sugieren desplegar una postura cuidadosa y reflexiva y proponen cinco actitudes epistémicas que son resignificadas en el presente estudio, aplicadas a la crítica de fuentes bibliográficas y literatura científica, de estas cinco actitudes epistémicas, las tres primeras hacen referencia a una actitud pasiva y negativa del investigador (indiferencia epistémica, exceso de confianza epistémica hipocresía epistémica) y dos hacen referencia a una actitud activa y positiva (proactividad epistémica y engagement epistémico).

1. Indiferencia epistémica: el investigador pasa por alto la crítica de la fuente bibliográfica o literatura científica.
2. Exceso de confianza epistémica: el investigador asume de manera acrítica los planteamientos vertidos en las fuentes bibliográficas o literatura científica.
3. Hipocresía epistémica: el investigador reconoce problemas básicos al evaluar la confiabilidad de las fuentes, sin embargo, no hace nada al respecto para fortalecer el conocimiento.
4. Proactividad epistémica: implica un diseño cuidadoso y proactivo basado en el análisis crítico de muchas fuentes en función de problematizar y teorizar acerca de la teoría del objeto de investigación (el autor encuentra tendencias, regularidades, vacíos epistemológicos) sistematizando el conocimiento establecido.
5. Engagement epistémico: el investigador reconoce puntos comunes y contradictorios entre las fuentes, y se compromete con la transformación del objeto de investigación, mostrando vigor (energía), dedicación y absorción en el diseño de propuestas novedosas que implique la sistematización del conocimiento establecido, la construcción hipotética-deductiva y la reconfiguración epistemológica.

El modelo teórico de la competencia epistémica del investigador se estructura en cinco dimensiones: dimensión epistémico-referencial, dimensión semiótica, dimensión hermenéutica, dimensión de mediación procedimental, y dimensión de liderazgo científico-investigativo. El presente estudio aborda de manera específica la dimensión epistémico-referencial concretada en la herramienta “mapeo epistémico” como herramienta para el análisis *metodológico, axiológico, praxiológico, epistemológico y ontológico* del objeto de investigación (Deroncele, 2020b).

La dimensión epistémico-referencial de la competencia epistémica del investigador se expresa en la necesaria profundización en torno a la lógica configurativa de los conocimientos científicos y las vías de su aplicación, en este sentido el “mapeo epistémico” responde a dos núcleos: 1.- la lógica del proceso de investigación, y 2.- la lógica de la construcción del texto científico, con la intención de que el investigador pueda *“armonizar estas lógicas como expresión de una gestión científica integrada”* (Deroncele, 2020b, p.69). La expresión del “mapeo epistémico” en estos dos núcleos: lógica investigativa y texto científico, se presentan en el presente texto.

En estudio reciente, titulado *“Paradigmas de investigación científica. Abordaje desde la competencia epistémica del investigador”*, Deroncele (2020a), propone la herramienta epistémica MAPEO como recurso para concretar el análisis crítico investigativo en los procesos de investigación científica. Tal herramienta se articula como expresión de los indicadores de la dimensión epistémico-referencial (metodológico, axiológico, praxiológico, epistemológico y ontológico), siendo un punto de partida coherente para la fundamentación científica de los objetos y campos de la investigación.

En la presente investigación, se asume la importancia de la dimensión epistémico-referencial y las potencialidades de la herramienta “mapeo epistémico”, para su articulación en los procesos investigativos.

Sin embargo, cabe considerar que, en publicaciones precedentes, estos procesos han sido argumentados insuficientemente. Por ello, se plantea el objetivo de diseñar pautas didáctico-metodológicas en función del desarrollo de la investigación científica y la construcción científico-textual, basada en la caracterización de la dimensión epistémico-referencial de la competencia epistémica del investigador; es válido señalar que los indicadores de esta dimensión epistémico-referencial (metodológico, axiológico, praxiológico, epistemológico y ontológico) se erigen como la herramienta “mapeo epistémico”.

DESARROLLO

El desarrollo del texto que sigue ha sido diseñado teniendo en cuenta dos núcleos que tienen un alto valor didáctico-metodológico; el primer núcleo explica el mapeo epistémico en la lógica del proceso investigativo, y está compuesto por la caracterización de la dimensión epistémico-referencial de la competencia epistémica, seguido de cada uno de sus indicadores, y un segundo núcleo especifica la concreción de la dimensión epistémico-referencial en los procesos de construcción científico-textual, y explica particularmente cómo esta herramienta de “mapeo epistémico” se concreta en el texto científico.

- Dimensión epistémico-referencial de la competencia epistémica

La dimensión epistémico-referencial contiene la intencionalidad investigativa de lograr un posicionamiento científico singular y contextualizado, coherente con las cualidades ontológicas, praxiológicas, epistemológicas, metodológicas y axiológicas del objeto de la investigación. De acuerdo con Carnut (2019, citado en Deroncele, 2020b), esta dimensión supone el tránsito entre repensar los referentes ontoepistemológicos que sustentan las tesis fundamentales de las ciencias y derivar las premisas, teorías, conceptos y métodos a ser asumidos.

La esencia de esta dimensión está en el tránsito dialéctico entre el análisis crítico de los referentes de la ciencia (múltiples y diversos) y la asunción-construcción de los fundamentos de la investigación. Este tránsito es necesario a fin de evitar el riesgo de sesgos en el objeto; sesgo que puede ser provocados por las vivencias, creencias y experiencias del sujeto, su ECRO (esquema conceptual referencial y operativo), el discurso y cultura científica de una comunidad científica particular, entre otros que atentan contra el reconocimiento de la diversidad científica y nuevos elementos de la teoría. Por ello también alerta Deroncele (2020a), sobre la diversidad paradigmática y apunta que *“se debe favorecer la reflexividad de las potencialidades que pueden ofrecer diversos paradigmas, sin privilegiar de antemano la hegemonía de un paradigma por encima de otro”*. (p.223)

Por tanto, lo epistémico-referencial debe ser coherente con el uso consecuente de los operadores epistemológicos (fundamentación, justificación, crítica e interpretación) como elemento clave y célula dinamizadora del proceso de investigación y de argumentación científica (Matos, 2010; Matos & Cruz, 2011; citados Deroncele, 2020b).

Lo epistémico-referencial, en tanto dimensión del proceso de (auto)gestión de la competencia epistémica del investigador, tiene un carácter procesal dinamizado por los

operadores epistemológicos. El valor de estos operadores es esencial durante la crítica-asunción-construcción de los fundamentos de la investigación pues garantizan eliminar posibles posicionamientos positivistas paradigmáticos rígidos, contribuyendo a evitar posicionamientos epistemológicos contentivos de pasiones pragmáticas matizadas por caprichos, arbitrariedades y el hermetismo de las figuras o grupos científicos más influyentes (Fernández, 2013).

Haciendo alusión a esta misma lógica, Matos (2010), considera que *“llevar a cabo una investigación científica requiere de una postura epistemológica y metodológica del investigador que permita incorporar el saber del objeto investigado, sin que ello se convierta en un entramado ecléctico, resignificando la selección, integración e interacción de las teorías y postulados teóricos más relevantes y coherentes entre sí, de modo que se sinteticen en una contextualización epistemológica del objeto y campo investigado, para revelar un nuevo pensamiento teórico, que debe ser expresión de la singularidad del pensamiento epistémico-procedimental del investigador”*.(p. 22)

Así, es posible sintetizar que la dimensión epistémico-referencial remite a la actuación del investigador en función de configurar un marco epistémico-conceptual para su investigación; siendo un proceso esencialmente académico, sustentado en la sistematización histórica y teórica de las nociones epistemológicas, praxiológicas, metodológicas, ontológicas y axiológicas en torno al objeto de investigación (Gross, 2017, citado en Deroncele, 2020b) y dinamizado por los operadores epistemológicos mencionados en párrafos anteriores.

Esta dimensión discurre como un proceso de indagación crítica durante el cual se identifican, describen, interpretan, critican y valoran las alternativas de abordaje científico del objeto. Dicho proceso continúa a través de una dialéctica configurativa de asunción-construcción del marco epistémico-conceptual en tanto se logre fundamentar y justificar, con argumentos lógicos, históricos y contextuales, una posición consistente y pertinente. Esta posición se configura como un encuadre de coherencia cosmovisiva que favorece la actuación profesional con marcado carácter científico (Gross, 2017, citado en Deroncele, 2020b).

El carácter operativo de esta dimensión se explica a partir de aspectos esenciales de los métodos: sistematización epistémica argumentativa, método formativo de la intervención psicológica transversalizados por el método formativo de la competencia profesional del psicólogo (Matos, 2010; Gross, 2017; Deroncele, et al., 2016; citados en Deroncele, 2020b).

El desenvolvimiento de la dimensión requiere de *“un riguroso proceso de sistematización epistemológica y metodológica del objeto investigado que dé cuenta de los diferentes estadios de síntesis teóricas como expresión de niveles de ascensos interpretativos del investigador”* (Matos, 2010, p.14). Esta idea actúa como referente en tanto el investigador, a partir de un proceso consciente e intencionado de indagación e interpretación, logre diferentes síntesis en la comprensión de la teoría del objeto y su historia (ontológico), en la comprensión de los principios en que se ha sustentado la construcción de esa teoría (epistemológico), en el análisis de los métodos que se vienen utilizando para abordar el objeto (metodológico), en las expresiones del cómo se opera en la práctica científico-profesional con el objeto (praxiológico) y de qué posicionamientos éticos y valorativos se manejan con respecto al objeto (axiológico).

Este proceso de sistematización discurre en dependencia del procedimiento asumido por el investigador. En la literatura se revelan procedimientos como la minería de datos, *Systematic literature review* (SLR), estudios bibliométricos, etc. Independientemente de la estrategia asumida, lo fundamental es que el investigador logre develar los núcleos conceptuales en la teoría del objeto, así como sus antecedentes, regularidades, tendencias e hitos en su evolución histórica.

La sistematización de la teoría del objeto remite a la concreción de contradicciones epistémicas de acuerdo con la aplicación consecuente de operadores epistemológicos (Matos, 2010). El análisis crítico, a partir de las interpretaciones realizadas en torno al conocimiento científico del objeto, permite identificar contradicciones, divergencias, convergencias, avances o retrocesos en la comprensión del objeto según los indicadores epistemológico, ontológico, metodológico, praxiológico y axiológico.

- Indicador epistemológico de la dimensión epistémico-referencial

Si bien existe una relación dialéctica entre los indicadores, el análisis del objeto supone particularidades distintivas entre cada uno de ellos. El análisis epistemológico del objeto, por ejemplo, remite al abordaje de su ontología e (inter)influye en lo metodológico, paraxiológico y axiológico. Sin embargo, existe un elemento distintivo para la comprensión epistemológica del objeto: el cómo discurre la relación gnoseológica sujeto-objeto.

Al respecto, el investigador debe revelar, en un proceso de crítica-asunción-construcción, una lógica coherente para explicar el objeto de la investigación en tanto objeto epistémico; es decir, se fundamenta y justifica la posición epistemológica asumida en torno al objeto. Este proceso

puede desarrollarse en función de herramientas que sustentan habilidades del investigador en torno al dominio de aspectos sobre filosofía de la ciencia, teoría del conocimiento y bioética global.

El dominio de lo filosófico respecto a la epistemología ha sido asumido como requisito en la formación de investigadores (Matos, 2010; Zanotto & Gaeta, 2018, citados en Deroncele, 2020b) y su valor fundamental reside en el desarrollo de habilidades para identificar y valorar las distintas posiciones existentes con relación a la noción epistemológica del objeto de la investigación. Este dominio constituye una premisa de la dimensión epistémico referencial de la competencia epistémica pues expresa la solidez con que el investigador opera ante la diversidad epistemológica existente.

Desde la teoría de Platón, es plausible que la epistemología resguarda una base sólida a cualquier estudio que la implique. De esta manera, el indicador epistemológico, explica cómo el investigador examina las teorías científicas y adopta una postura que imprime una determinada base teórica.

Nuevamente la ontología se adjunta a este reconocimiento y confirmación de autores y teorías científicas que le van a otorgar al estudio una solidez de este nivel. Si un tesista se asume “vitgoskiano”, ya está adoptando una serie de principios y características propias de este modelo teórico. Por lo tanto, con ello va a construir su tesis involucrando estudios que le den fundamentación a lo que propone.

El desarrollo de tal dominio requiere de indagaciones literarias exhaustivas donde el investigador pueda analizar referentes teóricos vinculados al estudio del objeto, contentivos de basamentos epistemológicos diversos y, a través de la aplicación de los operadores epistemológicos, logre gestar un texto capaz de enunciar coherentemente todo este proceso y la posición epistemológica asumida-construida por el investigador.

Entonces, una base epistemológica se concreta, cuando hay un reconocimiento y toma de decisiones respecto a teorías que provienen de corrientes filosóficas, teorías de la educación, paradigmas científicos; y de manera más específica, de bases que determinen niveles consolidados en categorías de investigación ya posicionadas por las comunidades científicas.

Los “mapas representacionales” son un potente recurso de representación de las bases epistemológicas y de las corrientes teóricas que se vinculan a las mismas. Se trata de plasmar en el proceso científico, una síntesis

explicativa de la epistemología y de las bases teóricas relacionadas a la misma.

Este análisis discurre en un proceso de teorización donde el investigador aborda conceptualmente las categorías; es aquí donde se logran conceptualizaciones, a partir del análisis de autores, modelos, teorías, taxonomías, bases epistemológicas, entre otros elementos, eminentemente del campo del conocimiento científico. Las categorías pueden reconstruirse a partir de la sistematización rigurosa de diversas referencias científicas.

También se apoya en el estudio de los antecedentes de la investigación; en el examen de estudios que han abordado problemáticas similares, de manera directa e indirecta, explícita o implícita, constituyéndose en el espacio donde se delimita en qué contextos y sujetos se han realizado estos estudios similares, así como las teorías de base, los métodos utilizados y los resultados obtenidos en un período dado. Este análisis permite construir un mapa del comportamiento de investigaciones similares a nivel internacional, nacional y regional, permitiendo evaluar los posibles rumbos de la investigación.

Las prácticas vinculadas al estado del arte o a la revisión de la literatura, necesitan accionar en el investigador, el reconocimiento de las diferentes posibilidades epistemológicas. Así, el examinar antecedentes de investigación, debería disponer que haya un cruce de reconocimiento de estas bases, y por lo tanto de su pertinencia en un tema u objeto de investigación. Ello dentro del proceso epistémico, permitirá tomar mejores decisiones y confirmar la vinculación de teorías con los fundamentos epistemológicos adoptados. Nuevamente los mapas representacionales inquieran una organización previa al texto por parte del investigador.

Cimentar las bases epistemológicas en la construcción científico-textual, subyace a procesos de teorización y de comprensión de las diferentes perspectivas y enfoques. Pero, sobre todo, propone que el investigador realice un proceso epistémico de sistematización, comparación y análisis de posibilidades que las teorías más consolidadas han ido adoptando como base de consistencia científica en torno a la comprensión del objeto de ciencia.

En tal sentido, el análisis epistemológico remite al análisis ontológico; es decir, para asumir una postura epistemológica coherente, es necesario lograr una comprensión precisa del objeto (ente). Al respecto, Colina (2019), comenta la necesidad de conocer los elementos que conforman la naturaleza del objeto en tanto premisa para el establecimiento de los principios y fundamentos del conocimiento sobre tal realidad o fenómeno.

- Indicador ontológico de la dimensión epistémico-referencial

La ontología supone una reflexión que tiene su punto de partida en las principales motivaciones, necesidades e intereses del sujeto que investiga. De esta manera, es fundamental que el investigador pueda reconocer su propia esencia, su paradigma, aquello que lo moviliza y le da carácter en la forma como propone la construcción epistémica.

El análisis ontológico requiere dos observaciones elementales: la comprensión óptica y la comprensión ontológica. La comprensión óptica apunta al reconocimiento del ente; es decir, en términos cartesiano, la *res extensa* o en términos kantianos, la *cosa en sí*. Lo óptico se refiere, en síntesis, a la noción de existencia del objeto (que en términos contemporáneos puede ser de naturaleza material, inmaterial o procesual).

La ontología del ser implica, para el investigador, la capacidad de autoconsciencia, identidad y diferenciación, pues le exige explorarse, entenderse, reconocerse, dialogar con su subjetividad, con su esencia, con lo que se compromete; es una toma de conciencia de su identidad y resortes motivacionales como investigador.

Un claro ejemplo de concreción de este indicador, es cuando el investigador determina su decisión sobre qué investigar, y cuál será el objeto de investigación, a partir de procesos reflexivos que le hacen revisarse en sus saberes y experiencias previas (Medina & Deroncele, 2020).

La estrategia "autorreflexiva y de subcategorización", permite que los investigadores prevean la importancia que tiene el crear espacios de revisión sobre los síntomas y manifestaciones de un determinado problema. Lo que, a su vez, establecerá una forma concreta de analizar sujetos y contextos de su realidad inmediata, para luego clarificarse y asumir decisiones teóricas y metodológicas.

Por supuesto, el análisis del ente como objeto epistémico exige su abordaje desde una perspectiva ontológica; es decir, un estudio del objeto que trascienda la noción de su existencia y comprenda la relación de ese objeto (epistémico) con el sujeto cognoscente (autoconsciente).

En tal sentido, Jiménez & Torres (2006), aclaran que "*los objetos de investigación científica tienen un carácter conceptual (no empírico); el investigador los construye desde sus referentes interpretativos y el conocimiento previo de la realidad*" (pp. 16-17); así, la dimensión epistémico-referencial se connota como un núcleo dinamizador de la construcción del objeto, con un énfasis especial en el significado contextual que ha tejido desde su acción epistemográfica; es decir, que la actitud intelectual supera

la ilusión de existencia apriorística de los “objetos” de la ciencia.

La comprensión ontológica implica reconocer al objeto de la ciencia como resultado de la ulterior sistematización epistemológica y metodológica desarrollada por el investigador; no existe objeto de la ciencia *a priori* del análisis epistemográfico, sino *a posteriori*.

Entonces, el análisis ontológico remite, necesariamente, a un posicionamiento desde el cual se define al objeto: remite a lo epistemológico. Por supuesto, existe unidad y diferencias entre lo ontológico y lo epistemológico; por tanto, el análisis ontológico no se avoca a la presencia del objeto, sino que contiene consciencia epistémica.

Lo ontológico requiere la aprehensión de la realidad, así analizar un objeto de ciencia, desde el punto de vista ontológico, significa reconocer y definir su unicidad; distinguirlo, identificarlo. Este proceso de definición impone reconocer los límites epistémicos existenciales de tal objeto; establecer la dimensión de su totalidad. Durante este acto, el investigador se sustenta en la comprensión de su evolución histórica y destaca los elementos que lo definen como objeto acto-virtual. El análisis ontológico permite explicar qué es el objeto de investigación dentro del marco referencial de la ciencia; es decir, imprime identidad a la forma de abordar y entender un fenómeno, una teoría o cualquier elemento que es parte del proceso investigativo. En tanto, se asume que la decisión parte desde la toma de consciencia del investigador, respecto a sus motivaciones, sus formas de entender el contexto y sus manifestaciones.

- Indicador praxiológico de la dimensión epistémico-referencial

Para comprender qué es el análisis praxiológico del objeto es preciso considerar que lo praxiológico, en tanto aspecto de la dimensión epistémico-referencial, da cuenta de esa práctica de investigación reflexionada, pensada; es esa relación dialéctica práctica-teoría; donde se despliegan los procesos de la actividad investigativa propuestos por Fuentes, et al. (2007): indagación, argumentación, innovación y creación.

Lo praxiológico se nutre de las dimensiones de construcción de un objeto propuestas por Azar (2017), quien lo analiza desde una perspectiva cultural-disciplinar, delimitado por la construcción de un objeto formal de estudio y reconoce dos dimensiones: la teórica explicativa y la proyectiva y práctica; éstas tienen gran significación en lo praxiológico pues suponen una explicación, desde el análisis teórico, que viene a ser uno de los aspectos centrales de la praxiología y, por tanto, una proyección que orienta la práctica investigativa.

La comprensión de lo praxiológico remite al análisis de la relación existente entre la práctica y la teoría, que debe ser lo suficientemente coherente para abarcar la totalidad de factores y procedimientos que le subyacen. Se debe señalar que lo praxiológico no se limita a la práctica en sí, sino que abarca la lógica que subyace a tal práctica. Por ello, resulta esencial abordarlo desde una postura crítica que contemple el cuestionamiento de sus bases epistémicas a fin de revelar la consistencia de sus relaciones internas.

Este posicionamiento analítico sobre lo praxiológico se aviene a la propuesta de lo *epistemopraxiológico*. Este término se refiere a la necesaria coherencia y consistencia entre los modos de pensar y hacer en la ciencia y la profesión; remiten a la relación que debe existir desde la observación inicial del objeto hasta la aplicación de los resultados de la investigación.

El análisis praxiológico es un posicionamiento crítico y exhaustivo en torno a la lógica que sustenta los modos de proceder ante el objeto de investigación, teniendo como referentes los marcos epistemológico, ontológico, metodológico y axiológico. El análisis debe apuntar hacia la coherencia entre la noción de objeto desde lo científico y lo profesional. El investigador precisa revelar en qué medida los modos de operar con el objeto, a nivel profesional, son coherentes con su concepción a nivel de la ciencia; usando los términos de Azar (2017), el investigador requiere desvelar la consistencia entre las dimensiones teórica explicativa, y la proyectiva y práctica.

La concreción de este indicador nos sitúa en el referente de la viabilidad y aplicabilidad. Esto es, examinar las posibilidades fácticas del estudio. Esta práctica pensada y reflexionada, se relaciona cuando el investigador arguye los fundamentos de la justificación práctica en el desarrollo de una tesis, que puede ser pertinente a esta explicación. El hacer un estudio de este alcance y dimensión concretiza la posibilidad de ampliar el conocimiento para la utilidad práctica de las personas. Entonces, la tesis adopta una base de aportes que pueden implicarse en la funcionalidad de otras prácticas más funcionales, relacionadas con la investigación.

Si el investigador se asume desde un paradigma científico y una determinada corriente filosófica, le será mucho más fluida la selección de una técnica, de un método o incluso de una forma de redacción o de constructo teórico-conceptual. Se trata con ello, de encontrar la vinculación congruente de estas decisiones con esa viabilidad y aplicabilidad del proceso científico.

Al respecto, es preciso señalar que el análisis praxiológico se diferencia del metodológico en tanto el análisis

metodológico se refiere a indagar sobre cómo se aborda metodológicamente el objeto de la investigación: cómo se conciben, diseñan, aplican, interpretan y reportan los resultados de los métodos de la investigación; mientras el praxiológico da cuenta, además, de cómo, a nivel profesional, se opera con el objeto.

- Indicador metodológico de la dimensión epistémico-referencial

Lo metodológico presenta una fuerte conexión de interinfluencia con lo epistemológico. En varios estudios se aprecia cómo lo metodológico, en tanto vía más operativa para revelar la verdad científica, se sustenta en lo epistemológicamente paradigmático. Los criterios de verdad científica suelen ser un reflejo configurado a partir del paradigma argumentado y asumido en un sistema categorial dado. Mientras, Martínez (2017), indica que *“un conocimiento de algo, sin referencia y ubicación en un estatuto epistemológico que le dé sentido y proyección, queda huérfano y resulta ininteligible; es decir, que ni siquiera sería conocimiento”*. (p. 54)

El análisis de lo metodológico supone tener en consideración que todo método está insertado en un paradigma que, a su vez, se ubica dentro de una estructura cognoscitiva o marco general filosófico o socio-histórico (Martínez, 2017). Pero también remite a la comprensión ontológica del objeto, pues la naturaleza de este último es un indicador que informa sobre la lógica de los derroteros asumidos en torno a su estudio. Una observación retrospectiva relativamente simple permite constatar la estrecha relación existente entre los modelos paradigmáticos de las ciencias, las nociones ontológicas en torno a sus objetos y las estructuras metodológicas desarrolladas al respecto.

Un ejemplo fehaciente lo constituye el trabajo de Fernando González Rey (González, 2005a, 2005b, 2011, 2015; González & Mitjás, 2016, 2017, citados por Rossato & Mitjás, 2018), donde se advierte la necesidad de reconstruir una base epistemológico-metodológica coherente con la complejidad teórica de la subjetividad como objeto de ciencia: el análisis ontológico del objeto de la Psicología desde el paradigma de la Complejidad condujo a comprender lo subjetivo desde una perspectiva más holística y configuracional que impuso la necesidad de abordarlo desde las nuevas nociones epistemológica (Epistemología cualitativa) y metodológica (Metodología constructivo-interpretativa).

Estos elementos indican que el análisis metodológico no se ciñe a la descripción de los métodos y procedimientos utilizados; sino que se despliega en interpretaciones, enjuiciamientos y valoraciones de las relaciones lógicas

entre tales métodos, técnicas y procedimientos, y las nociones ontológicas, epistemológicas y axiológicas que existen en torno al objeto. El investigador requiere delimitar los cauces de la ciencia en función de su articulación metodológica a partir del abordaje epistemológico y axiológico fundamentado en la ética y en la contextualización.

En síntesis, el análisis metodológico es un examen crítico de la lógica investigativa, en el que se asumen como indicadores la coherencia interna entre sus elementos y la consistencia de los resultados. Ello significa que, además de la valoración de la coherencia entre los elementos de las lógicas investigativas cuantitativa, cualitativa o mixta, se debe enjuiciar si los resultados responden a la naturaleza del objeto.

El análisis metodológico supone reconocer de los métodos de investigación, los cuales ofrecen un marco de posibilidades al investigador, pero ello va a demandar un proceso que no inicia en este reconocimiento. Sabemos ya que un estudio científico inicia con la decisión de investigación, siendo posterior a ello, la definición del método.

En este sentido, es frecuente que las producciones científicas den cuenta de definiciones que especifican diseños, procedimientos, técnicas, grupos muestrales, entre otros elementos que van a explicitar un saber y un hacer epistémico.

Sin embargo, es importante disponer una base de reconocimiento, que va desde la identidad y el paradigma del sujeto que investiga y que antecede a la identificación y confirmación de un marco metodológico. He aquí que el indicador ontológico se amalgama a esta toma de conciencia; permitiendo con ello, que el investigador fluya mejor en el proceso investigativo.

De manera complementaria el indicador metodológico se concreta, si se vincula a ello, en una lectura de métodos más relacionados con las funciones lógicas del pensamiento (métodos teóricos). Entonces se pautea una metodología que no solo va a concretarse en tareas científicas, sino en niveles de pensamiento superior en los cuales el análisis y la síntesis son un ejercicio constante para lograr construcción textual argumentativa (Medina & Deroncele, 2020).

La estrategia de los “mapas representacionales” en la construcción científica textual, revelan esta posibilidad de organización del pensamiento, en el cual el principio de transdisciplinariedad revela el alcance de la capacidad integrativa y “transconectiva” del investigador.

- Indicador axiológico de la dimensión epistémico-referencial

El análisis axiológico requiere mucha perspicacia por parte del investigador pues, generalmente, en los informes de investigación no aparece de manera tan evidente la postura axiológica asumida; de hecho, algunos contenidos de carácter axiológico suelen expresarse de manera implícita. No obstante, el investigador debe ser capaz de extraer estos elementos pues siempre están presentes en las investigaciones; no existe neutralidad axiológica en la construcción del conocimiento científico (Carnurt, 2019).

En torno a este tipo de análisis existe diversidad de estudios y definiciones con diferentes tendencias: desde las que intentan estandarizar los procesos de evaluación o identificación de los valores, hasta las que comprenden estos procesos desde posiciones más comprensivas.

Mientras que, Gervilla (2004), aunque intenta dar una connotación menos empírico-analítica a su propuesta, termina definiendo *“el análisis de contenido axiológico como: un conjunto de técnicas de análisis que, de modo sistemático y objetivo, permite el conocimiento en profundidad de los valores presentes en cualquier universo, así como su modo de presencia”* (pp. 97-98). El posicionamiento paradigmático de Gervilla también se aprecia cuando señala ciertas características que, a su juicio, dicho análisis debe poseer, a saber: objetividad, sistematicidad, generalización y cuantificación.

Por otra parte, en la propuesta de González (1996, citado por Rossato & Mitjáns, 2018) se reconoce una visión más comprensiva y configuracional en torno al abordaje de lo axiológico. Él considera que se debe evitar el trabajo con esquemas abstractos de valores socialmente construidos en tanto mutila la individualidad.

En el presente examen de la dimensión epistémico-referencial se resalta la necesaria e íntima relación entre los distintos tipos de análisis a ser realizados durante una investigación; dígase praxiológico, ontológico, etc. Tal relación permite establecer pautas coherentes para realizar el análisis axiológico. Es decir, es un análisis encuadrado y permeado por los restantes análisis. Dígase: el posicionamiento valorativo a juzgar en determinado estudio está condicionado por la postura ontológica asumida.

De modo que el análisis axiológico remite al enjuiciamiento crítico de las expresiones de valor contenidas en los documentos u otros soportes. Supone identificar, a través de un exhaustivo proceso de análisis de contenido, las expresiones explícitas o implícitas de los valores, y revelar las relaciones existentes entre esos contenidos. Significa que el investigador, por medio de su intencionalidad indagadora, procura cada fragmento de texto que exprese algún criterio de valor respecto al objeto investigado. La

identificación de tales unidades de significado se realiza desde una perspectiva contextualizada.

- Hacia la concreción de la dimensión epistémico-referencial en los procesos de construcción científico-textual (el texto científico)

Es común que las nuevas teorías canalizadas desde bases gnoseológicas, demanden idoneidad, consistencia y el cumplimiento de criterios de calidad científica. Por ello es relevante, demostrar cómo los nuevos constructos vinculados a la dimensión epistémico-referencial, se han ido constituyendo en el tiempo y desde el tributo de investigaciones de aplicación teórico-empírica.

En este propósito, integraremos algunas referencias vinculadas a estudios previos que muchas veces, tuvieron su sostenimiento en los procesos formativos de construcción científico-textual (Medina & Deroncele, 2020).

Si desde un sentido heurístico inicial, se pretende responder a cómo puede concretarse la dimensión epistémico-referencial y los indicadores que la conforman, es pertinente examinar cada uno de ellos, que, a su vez, forman parte de la herramienta del “mapeo epistémico”.

Sin embargo, esta estrategia nos permite constatar cómo el investigador va siendo capaz de tomar consciencia de los indicadores de la dimensión epistémico-referencial a lo largo de su tarea investigativa, la misma que va articulando procedimientos relevantes en el desarrollo de todo estudio científico. Estas tareas científicas van a demandar altos niveles de exigencia cognitiva que ponen en marcha procesamientos de funciones superiores del pensamiento (Medina & Deroncele, 2020).

Por otro lado, si se va habituando al investigador en una sistematicidad y periodicidad sostenida, también se va asegurando que la competencia epistémica de consolide y se automatice porque permite tomar consciencia de cómo el pensamiento y las ideas evolucionan en organización y en contenido.

Es posible considerar que cada indicador de la dimensión epistémico-referencial evidencie la complejidad en el desarrollo de la competencia epistémica. Pero se hace necesario comprender qué representa cada uno de estos procesos desde el hacer investigador. A partir de esta premisa, proponemos el tratamiento de cada uno de estos indicadores, facilitando su comprensión cuando se vinculan a tareas de construcción científica del texto.

- La herramienta de “mapeo epistémico” en la construcción científico-textual

Núcleos teóricos esenciales:

Competencia epistémica del investigador, específicamente los indicadores de su dimensión epistémico-referencial: MAPEO –Metodológico, Axiológico, Praxiológico, Epistemológico, Ontológico- (Deroncele, 2020b).

Proceso de construcción científico textual como síntesis de los operadores epistemológicos: fundamentación, crítica, justificación e interpretación (Matos, 2010; Matos & Cruz, 2011, citadas en Medina & Deroncele, 2020) y los procesos de investigación: problematización, teorización e instrumentación (Deroncele, 2020b).

Procedimientos epistémicos (crítico-reflexivo, transferencial-proactivo, resignificador) (Deroncele, 2020b).

Desde la teoría holístico configuracional creada y desarrollada por Homero Calixto Fuentes González, desde algunas de sus aplicaciones en el proceso de investigación científica orientada a la investigación en ciencias sociales, se asumen 3 aspectos específicos:

1. Cualidades del proceso de investigación científica: Actualidad, Necesidad, Cientificidad, Aplicabilidad y Viabilidad (Fuentes, et al., 2007)
2. Categorías del diseño de investigación: Problema, objeto, campo, objetivo, hipótesis, aportes teórico, aporte práctico, resultados de investigación (Fuentes, et al., 2007)
3. Procedimientos y subprocesos de la investigación teórica (Fuentes, et al., 2007):

A.- Sistematización del conocimiento establecido: 1.- caracterización ontológica del objeto de la realidad investigada, 2.- caracterización epistemológica y praxiológica del objeto de investigación, 3.- determinación de problema, objeto, objetivo y campo de acción. B.- Construcción hipotético-metodológica: 1.- determinación de la hipótesis, 2.- determinación de los métodos de investigación teórica; C.- Reconstrucción epistemológica: 1.- argumentación de las relaciones, regularidades, principios y leyes, 2.- generalización de la teoría.

- Axiológico

En el desarrollo científico-textual de la investigación, el análisis axiológico se expresa en dos direcciones fundamentales: en la actitud analítica para revelar contenidos axiológicos y en la actuación ética del investigador como gestor del nuevo conocimiento científico.

La actitud analítica para revelar contenidos axiológicos acontece durante la revisión de fuentes documentales para la justificación y argumentación científicas. En este proceso el investigador devela la posición axiológica que han mostrado otros autores al tratar el objeto

de investigación. Ello se revela concretamente en la fundamentación reflejada en el capítulo correspondiente al análisis del objeto. Esta acción permite asumir el derrotero (brecha u orientación epistemológica) que debe asumir la investigación a partir del posicionamiento valorativo que realiza el investigador con relación a lo valorizado por otros estudiosos que le antecedieron.

Es decir, se debe comprender el valor científico que, anteriormente, se le ha atribuido al objeto dentro de un marco histórico-contextual (científico, educativo) para, en consecuencia, revelar aquellos aspectos que han sido abordados insuficientemente o no se les ha atribuido la merecida significación (necesidad).

En tal sentido, lo axiológico se revela desde la sección de *Introducción* durante el análisis de la NECESIDAD del estudio en relación con lo ontológico que pone el énfasis en la ACTUALIDAD, permitiendo al investigador lograr este binomio Necesidad-Actualidad del estudio, tan importante para esclarecer la justificación de la investigación.

Lo axiológico está muy ligado a la ética del investigador, a sus valores profesionales y personales, desde el compromiso con contribuir a la solución de una problemática en contextos y sujetos reales. Este aspecto se vincula a la dirección referida a la actuación ética del investigador, la cual se sustenta en su actitud consciente de irreverencia científica respetuosa. Opera a través del comportamiento ético durante el análisis crítico de los referentes que permiten asumir-construir los fundamentos de la investigación.

Concretamente, en la sección de fundamentación teórica, lo axiológico se expresa en el reconocimiento de todas las fuentes de donde se ha adquirido la información, evitando cualquier tipo de plagio de texto, de ideas, de imágenes, en la Sección de Metodología lo axiológico tiene lugar en la selección responsable de la ruta metodológica, en el trabajo de campo se requiere siempre del consentimiento informado, así como informar a los sujetos de investigación sobre el estudio y sus resultados, con transparencia y respeto. De esta manera todo el texto científico debe ser una muestra de un proceder ético y una conducta responsable en investigación.

Lo axiológico es transversal en todos los niveles del texto científico, un aspecto esencial desde la primera aproximación son las fuentes que utiliza el investigador, y los elementos relevantes que selecciona para su estudio, por ello debe existir una relación directa entre citas y referencias, para dinamizar este trabajo muchos investigadores utilizan gestores bibliográficos como el Mendeley, Zotero, etc. Las referencias tienen un valor axiológico importante, el investigador no solo agrupa textos sobre un

tema específico, pues se enfrenta a la toma de decisiones de qué aspectos seleccionar, para ello es importante una reflexión en tres momentos: 1.- antes de escribir el texto (decidiendo criterios de búsqueda como: descriptores, plataforma(s) o bases de datos, período de análisis, tipos de documentos, países o regiones, idioma, entre otros, siempre que el criterio de homogeneidad permita encontrar una ruta objetiva de la indagación científica.) 2.- durante la escritura del texto (decisión de lo que se está seleccionando) y 3.- después de la escritura del texto (decisión de las referencias que finalmente se quedan pues realizan aportes relevantes y esenciales al el texto).

• Ontológico

Problematicación- Las principales cualidades del proceso investigativo expresadas en el texto científico son la Necesidad y Actualidad del estudio. Se refleja en el texto en la INTRODUCCIÓN, donde se deberá hacer un análisis del marco global, local y específico (diagnóstico fáctico) de una problemática social, institucional, grupal, individual, que permitirá revelar un Problema de investigación (texto, contexto y sujeto) como categoría del diseño que refleje: *“carga epistémica, carácter relacional, límite entre lo teórico y lo fáctico, sin sesgos en el objeto, carácter problematizador y apertura a la indagación científica; esta apertura indicadora de posibles vías y líneas de búsqueda, como expresión de la diversidad de alternativas científicas”* (Tardo & Maymir, 2012, pp. 28-29)

El problema de investigación al constituirse desde el límite entre lo fáctico y lo teórico, conecta el diálogo entre lo ontológico y lo epistemológico, generándose un nivel ontoepistemológico que se expresa en un espiral hermenéutico (un ir y venir) que permite en el texto científico ajustar constantemente la introducción, marco teórico y marco metodológico en función de lograr la coherencia entre uno y otro.

Por su parte, las tareas científicas son decisiones importantes del investigador que matizan el nivel ontológico, expresando no solo la lógica que seguirá la investigación, sino esencialmente con lo que se compromete el investigador, teniendo en cuenta que cada tarea científica debe concretarse en un resultado del estudio; un ejemplo de estas tareas científicas:

- » Fundamentación/sistematización epistemológica del objeto de investigación -objeto, categorías científicas o variables.
- » Determinación de las tendencias históricas del objeto de investigación en un contexto determinado (categorías científicas).
- » Selección, diseño y/o validación del instrumento de recolección de la información.

- » Diagnóstico/Caracterización del estado actual del objeto de investigación en el contexto de la investigación.
- » Diseño de la contribución teórica y/o práctica.
- » Validación del diseño de la contribución teórica y/o práctica.
- » Aplicación del aporte práctico al contexto de investigación (puede ser de manera parcial o total).
- » Corroboración/Evaluación de los resultados de la aplicación parcial del aporte práctico en el contexto de investigación.

• Epistemológico

Teorización – La principal cualidad del proceso investigativo aquí es la Cientificidad. Se refleja en el texto en la Fundamentación Teórica. Como premisa y resultado de la valoración causal del problema se delimita y precisa el objeto de investigación, campo de acción, y objetivo.

El objeto de ciencia analizado en esta parte del texto, se concreta en 1.- bases epistemológicas –análisis teórico-conceptual-, 2.- antecedentes, y 3.- análisis histórico tendencial o análisis de antecedentes históricos, estos últimos realizados por algunos estudios que pautan el comportamiento del objeto en un contexto determinado a partir de criterios de periodización e indicadores de análisis.

En la lógica investigativa las bases teóricas se constituyen en premisas de los antecedentes, van antes, pues únicamente cuando se ha comprendido la complejidad del objeto de investigación, se está en condiciones de captar las posibilidades de antecedentes en sus diversas formas y expresiones. Las bases teóricas son previas a los antecedentes, pues la profundización epistemológica del objeto y los aspectos seleccionados del mismo para la investigación son los que van a guiar el sentido de los antecedentes, de igual manera en los estudios que se abordan dos categorías; una categoría meta, como expresión de categoría problemática o categoría a transformar, y una categoría herramienta como expresión de categoría propuesta o categoría dinamizadora; se sugiere que el marco teórico inicie por la categoría meta como expresión del proceso principal que se aspira a mejorar desde el problema de investigación.

Ejemplificación:

Problema de investigación:

- » Cómo lograr una lectura fluida en los estudiantes del 3er ciclo de primaria a partir de una adecuada utilización de las TIC de los maestros.

Valoración causal (tránsito del problema al objeto):

- » Lectura fluida ----- indagación científica ----- competencia lectora (categoría científica META).
- » Adecuada utilización de las TIC de los maestros ----- indagación científica ----- competencia digital docente (categoría científica Herramienta).

El ejemplo muestra el proceder de la valoración causal del problema para determinar el objeto de investigación, que se concreta en determinar el proceso inicial de análisis: "lectura fluida", luego se realiza una indagación científica que permite fundamentar cómo ello se expresa en la ciencia, y como resultado de esta indagación se determina un objeto de investigación, como expresión de un conjunto de conocimientos científicos sistematizados expresados en un concepto esencial, como es el caso de la "competencia lectora". Esto supone un tránsito argumentativo del problema al objeto, se debe reconocer que ambas categorías no tienen el mismo nivel de esencialidad.

Por ejemplo, en investigaciones positivistas con un enfoque cuantitativo, es común que la variable aparezca denominada desde el problema de investigación, cuestión que no necesariamente se da en investigaciones socio-críticas e interpretativas desde un enfoque cualitativo; ambas propuestas son pertinentes esencialmente a partir de su coherencia con los indicadores configuracionales propuestos por Fuentes, et al. (2018, citados en Deroncele, 2020a): 1.- la relación sujeto - objeto en la elaboración del conocimiento científico, 2.- la construcción epistemológica, 3.- la lógica de la investigación, y 4.- la finalidad del conocimiento científico.

Tal como plantean Fernández-Navas & Postigo-Fuentes (2020, citados en Deroncele, 2020a, p. 214) "la "guerra de paradigmas" está vigente; la percepción social y académica se ha conformado dentro de un pensamiento hegemónico positivista que entiende que la única forma de "hacer ciencia" pasa por el uso de métodos cuantitativos". En este sentido se debe tener cuidado con esta hegemonía de lo positivista y lo cuantitativo pues en ocasiones se suelen realizar estudios con el "nombre": "cualitativo" "socio-crítico" "interpretativo", pero que en la práctica siguen toda la lógica positivista; tanto las investigaciones cualitativas como las cuantitativas son válidas, en ambas se requiere un proceder que garantice rigor científico, lo cual se consolida desde el despliegue de la competencia epistémica del investigador.

En virtud de la determinación del objeto de investigación, que es el objeto de ciencia (categoría o variable), como explican Cox & Notley (2021), se requiere cada vez más ir "limpiando la ciencia", estos autores plantean la necesidad de una ontología de términos científicos

consensuados, precisamente la valoración causal es la que permite traducir el ente como proceso de la realidad expresado en el problema de investigación, en categorías científicas como expresión de esos "términos científicos consensuados" o conjunto de conocimientos científicos sistematizados expresados en un concepto esencial, esto tiene mucha fuerza en la investigación aplicada, lo cual no desmerita la intención de la investigación básica que tiene la difícil misión de ir estableciendo esos conceptos a partir de los cuales se logrará un consenso o no; muchos conceptos que hoy están establecidos, fueron resultado de investigaciones básicas, incluso a nivel cualitativo de aplicaciones de métodos como la teoría fundamentada.

El problema de investigación "*es la situación que se manifiesta en el proceso u objeto de la realidad, en su expresión más fenoménica, en un contexto histórico-social y cultural*" (Fuentes, et al., 2007, p. 45). Así el tránsito del problema hacia el objeto de investigación requiere que el sujeto investigador realice revisiones y subcategorizaciones que desplieguen un reconocimiento de los conceptos y constructos relacionados que subyacen al problema a investigar, lo cual conecta la naturaleza ontológica del objeto con su fundamentación epistemológica.

En el ejemplo, la categoría científica META (competencia lectora) es expresión científica del proceso que se quiere transformar desde el problema de investigación (lectura fluida), por ello el marco teórico se organiza iniciando con la categoría científica META y se va revelando la pertinencia de la categoría científica HERRAMIENTA (epígrafe de bases teóricas) para luego contemplar como antecedentes estudios que aborden ambas categorías de manera explícita e implícita, directa e indirecta.

Finalmente la construcción categorial como indicador de la posición epistemológica asumida es la que permite arribar de manera pertinente a los antecedentes del estudio.

Por ejemplo:

En un aula de doctorado en Educación, dos doctorandos abordan la competencia digital docente en sus tesis, sin embargo, pueden tener antecedentes diferentes, como expresión del énfasis en los elementos que se constatan como relevantes para su estudio.

Para la tesis 1, competencia digital docente es: trabajo virtual colaborativo y gestión de las emociones en entornos virtuales de aprendizaje.

Para la tesis 2, competencia digital docente es: conocimiento de las TIC y dominio práctico de las plataformas virtuales.

Todo este proceder da cuenta de una integración generalización basada en evidencia científica, en autores; así, lo epistemológico se expresa en lo metodológico, por ejemplo, la construcción categorial se expresa luego en el instrumento de recogida de información (no hay instrumento sin teoría, todo instrumento es diseñado y construido en base a los aspectos teóricos seleccionados desde la sistematización, que son en definitiva los que definen la postura epistemológica del investigador).

El investigador lee varios textos, máxime en la actualidad donde el volumen de información es muy denso, por ello, debe tomar conciencia de los aspectos relevantes que conformarán su propuesta, esto permitirá que defina una postura epistemológica.

Atendiendo a la distinción anterior entre bases teóricas y antecedentes, se ofrecen algunas pautas que pueden ayudar al investigador: 1.- ¿Qué son las bases teórico-conceptuales? 2.- ¿qué son los antecedentes?

1.- ¿Qué son las bases teórico-conceptuales?

Se concreta en el análisis de autores, conceptos, modelos, taxonomías, etc., sobre una categoría o variable determinada. Para ello es importante comprender el objeto de investigación de la ciencia desde la que se investiga, pues ello permitirá comprender si la categoría o variable de análisis como expresión del conjunto de conocimientos científicos sistematizados expresados en un concepto esencial, son coherentes con el objeto de investigación de la ciencia desde la cual se hace el estudio.

Las bases teóricas suelen organizarse en un epígrafe, donde se encuentran las diversas conceptualizaciones sobre una categoría específica, las tendencias y regularidades en el estudio de la misma, así como el vacío epistemológico en el abordaje del conocimiento establecido.

Es importante ir construyendo una postura epistemológica, ir asumiendo una orientación epistemológica, en este sentido en este epígrafe se irá consolidando los aspectos relevantes de la investigación. No es un simple agrupar citas y conceptos, sino que el autor deberá ir logrando una sistematización del conocimiento establecido, que le permitan luego una construcción hipotético-deductiva para finalmente lograr la reconfiguración epistemológica en el aporte de la tesis donde se transforma el objeto de investigación.

El autor debe entonces ir evaluando lo que se ha escrito sobre su categoría de análisis pero esencialmente qué elementos aún faltan por abordar o son insuficientemente tratados en lo que existe establecido de la categoría.

Tiene muchas potencialidades poder establecer conclusiones parciales que den cuenta de 1.- Tendencias, 2.- Aspectos específicos y singulares, 3.- Vacío epistemológico.

2.- ¿Qué son los antecedentes?

Los antecedentes de investigación se constituyen en un momento de síntesis donde el investigador reconoce cómo ha sido el comportamiento de investigaciones similares a la suya, permitiendo delimitar contextos y sujetos donde ha sido aplicado el estudio así como el objetivo, metodología, resultados y conclusiones del mismo, logrando perfilar un panorama sobre el comportamiento del objeto de investigación.

Es válido destacar que si se está abordando dos categorías son antecedentes de la investigación los estudios que aborden la relación entre estas dos categorías (de manera explícita o implícita, directa o indirectamente). Siendo este el espacio donde se constatan evidencia científica que permiten validar o refutar la pertinencia en la relación entre estas categorías.

Algo que ayuda a organizar la delimitación de los antecedentes es denotar los siguientes aspectos siempre que aplique: 1.- Nombre del trabajo, 2.- Autor (es), 3.- Fecha, 4.- Contexto y/o sujetos de investigación, 5.- Objetivo, 6.- Metodología, 7.- Resultados, 8.- Conclusiones.

El tránsito del problema al objeto de investigación y de este al campo de acción requiere un análisis de la relación entre la categoría apriorística vs categoría científica en sus diferentes niveles de expresión (Deroncele, 2020b), así el objeto de investigación se constituye en la categoría científica o variable de estudio. La profundización en el objeto de investigación debe permitir encontrar vacíos epistemológicos (aspectos insuficientemente abordados del objeto de investigación); ese aspecto o parte específica del objeto que necesita ser trabajado o mejorado, se denomina "campo de acción", donde suelen revelarse los aspectos fundamentales de la novedad científica.

El campo de acción es un excelente recurso didáctico de la competencia epistémica, pues sirve de guía para la sistematización epistemológica del investigador, siendo premisa y resultado; orienta esa actitud, vigilancia y curiosidad epistémicas del investigador hacia desentrañar aquellos "vacíos de la ciencia". El campo de acción es también una categoría científica, y en este sentido lo que se constituye en campo de acción en una tesis pudiera ser objeto de investigación en otra tesis, depende del nivel de generalidad que ocupen en el análisis epistemológico. Por ejemplo, una tesis puede abordar como objeto de investigación el proceso de formación profesional del

psicólogo y como campo de acción el proceso de formación investigativa del psicólogo, que es un aspecto específico del objeto de investigación, sin embargo, puede realizarse una tesis que el objeto sea el proceso de formación investigativa del psicólogo, y el campo de acción algún elemento específico de este proceso, por ejemplo, la formación de competencias de teorización.

Desde la perspectiva del texto científico es válido destacar que en la Introducción y Fundamentación Teórica predomina el procedimiento epistémico “crítico-reflexivo” (Deroncele, 2020b) y dentro de los procedimientos y subprocesos de la investigación teórica (Fuentes, et al., 2007) predomina la sistematización del conocimiento establecido: 1.- caracterización ontológica del objeto de la realidad investigada, 2.- caracterización epistemológica y praxiológica del objeto de investigación, 3.- determinación de problema, objeto, objetivo y campo de acción.

- Metodológico

Instrumentación: El investigador define criterios de Viabilidad, por ejemplo: en qué medida es viable aplicar cierto instrumento a una muestra determinada, en qué medida el procedimiento para analizar la información es idóneo, en qué medida la propuesta metodológica garantiza cumplimentar el objetivo del estudio. Al ser lo metodológico expresión de lo epistemológico, y complementarse ambos procesos, es en esta sección donde el investigador concreta la Hipótesis de la investigación, lo cual se viene proyectando desde etapas anteriores.

Es la parte instrumental de la tesis, en el texto científico es donde se configura y constata la Viabilidad del estudio. Se refleja en el texto en la Metodología (en ocasiones a esta sección se le denomina Materiales y/o Métodos). En este sentido, se sugiere atender como mínimo los siguientes elementos:

1. Paradigma de investigación científica (Deroncele, 2020a), por ejemplo: hermenéutico, interpretativo, socio-crítico, dialéctico, sistémico, constructivista, positivista.
2. Enfoque de investigación, por ejemplo: cualitativo, cuantitativo o mixto.
3. Tipo de investigación: por ejemplo, aplicada, básica, etc.
4. Tipo de estudio, ejemplo: transversal, longitudinal.
5. Alcance, ejemplo: exploratorio, descriptivo, correlacional, explicativo, transformativo (este último se utiliza esencialmente cuando se proyecta transformar el objeto de investigación desde lo epistemológico, metodológico o praxiológico), dando cuenta de contribuciones teóricas y/o prácticas del investigador.

El alcance transformativo en el plano epistemológico se constata en aquellos estudios que logran nuevos *modelos, concepciones, métodos, teorías, conceptos, metodologías, enfoques, etc.*, cursando los 3 niveles de la investigación teórica: -sistematización del conocimiento establecido, construcción hipotético-deductiva, reconfiguración epistemológica- (Fuentes, et al., 2007), este tipo de estudio supone la transformación del objeto, desde una construcción categorial novedosa, auténtica, y nuevas relaciones teóricas; muchas veces el objeto de investigación de una ciencia determinada se nutre de elementos de otras ciencias, lo cual constata el carácter holístico de la ciencia.

El alcance transformativo se da también en el plano praxiológico y metodológico; son aquellos estudios que establecen (diseñan, aplican y evalúan) propuestas de mejora: *estrategias, programas, sistemas de acciones, procedimientos, manuales, comunidades de prácticas, técnicas, herramientas metodológicas*, etc., mejorando el proceso estudiado; un ejemplo, cuando se estudian las competencias digitales docentes, o el clima organizacional, y se establecen propuestas que permiten mejorar estos procesos. Ello supone ir más allá del diagnóstico, supone no solo explorar, describir, explicar o correlacionar, sino esencialmente transformar.

6. Métodos (diseño) de investigación, ejemplo: en la cualitativo: Fenomenología, Fenomenológico-hermenéutico, Etnografía, Fenomenografía, Estudio de casos, Investigación-acción, Historia de vida, Teoría fundamentada, Etnometodología.

En la ruta cuantitativa los métodos cuantitativos que se desglosan esencialmente en diseños experimentales (Preexperimentales, Experimentales puros, Cuasiexperimentos) y los diseños no experimentales (Transversales y Longitudinales), de la misma manera en la ruta mixta existen métodos de preponderancia cualitativa de preponderancia cuantitativa o mixtos “puros” (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Es importante que en el texto científico se refleje el sistema de procedimientos del método que se está asumiendo pues ello, como expresión del diseño de la tesis, marca pautas instrumentales a seguir que orientan el proceso investigativo, dando cuenta de una secuencia lógica.

El abordaje de los métodos debe considerar de manera explícita cuáles son los procedimientos a seguir, en la literatura científica estos procedimientos pueden encontrarse con el nombre de: etapas, fases, pasos, procesos, acciones, componentes, ciclo, ruta, logaritmo, momentos, secuencia, operaciones, etc., que son los que marcan el proceder científico del estudio y por tanto implican un diseño específico, por ejemplo, en los estudios cualitativos

pueden encontrarse métodos cualitativos como: fenomenología, fenomenológico-hermenéutico, etnografía, fenomenografía, estudio de casos, investigación-acción, historia de vida, teoría fundamentada, etnometodología, sistematización de experiencias, entre otros, para ello es fundamental poder connotar el proceder del método seleccionado y así poder dar cuenta del diseño que seguirá el estudio. Por otra parte, es válido destacar que aunque generalmente se utiliza un método cualitativo como método principal, existe la posibilidad de complementar el diseño con otro método cualitativo, por ejemplo, un estudio de casos que se complementa y dinamiza con la investigación acción, en estos casos se deberá lograr una armonización entre los sistemas de procedimientos de ambos métodos, clarificando su complementación, en el acople de sus dinámicas e intencionalidades.

7. Técnicas e instrumentos de recolección de la información, por ejemplo: Entrevista, Observación, Revisión o Análisis documental, Cuestionario.

- » Naturaleza del instrumento (describir siempre que aplique)
- » Diseño, construcción y validación (describir este proceso siempre que aplique)

7.1. Procedimiento para el análisis de la información y determinación de los resultados

8. Métodos teóricos:

- » Para recopilación y análisis de la información, ejemplo: análisis-síntesis, generalización-abstracción, inductivo-deductivo, histórico-lógico, etc.
- » Para construcción del conocimiento científico, ejemplo: modelación, holístico-dialéctico, sistémico estructural funcional, hermenéutico dialéctico, sistematización de experiencias, (es el método que selecciona el investigador utilizará para su reconstrucción epistemológica -contribución teórica-).

9. Población y muestra (sujetos de investigación).

9.1.- Tipo de muestreo y/o criterios de selección de la muestra (por ejemplo, muestreo no probabilístico intencional).

10. Categorías y Subcategorías (las conceptualizaciones con sus respectivos autores), en los estudios cuantitativos serían las variables y sub-variables.

Desde la perspectiva del texto científico es válido destacar que en la Metodología predomina el procedimiento epistémico "transferencial-proactivo" (Deroncele, 2020b) y dentro de los procedimientos y subprocesos de la investigación teórica (Fuentes, et al., 2007) predomina la construcción hipotético-metodológica: 1.- determinación

de la hipótesis, 2.- determinación de los métodos de investigación teórica.

- Praxiológico

La principal cualidad es la Aplicabilidad, en esta parte del texto se constata la aplicación de los criterios teóricos y metodológicos seleccionados por el investigador. Se refleja en el texto en los Resultados y Discusión. En estudios más complejos trasciende hasta una sección de Propuesta de Mejora.

Esta es la parte del texto donde se establecen los resultados y la discusión. En dependencia del tipo de tesis será la construcción científico-textual de esta parte.

Por ejemplo, a nivel de posgrado, los resultados de una tesis de maestría suelen llegar hasta el diagnóstico o caracterización del objeto de investigación, el investigador una vez que aplica los instrumentos, recoge la información, establece los resultados y desarrolla la discusión de los mismos en correspondencia y contraste con literatura científica y estudios similares.

Sin embargo, a nivel doctoral las tesis suelen aportar una contribución teórico-práctica, por tanto los resultados no se quedan solo a nivel de la caracterización del objeto, sino que trascienden hacia la transformación del mismo. Desde esta perspectiva, lo praxiológico también incluye las potencialidades del aporte del estudio, para una práctica pensada y reflexionada sobre el objeto de investigación.

Lo praxiológico tiene su concreción final en las Conclusiones y Recomendaciones, las conclusiones responden al objetivo del estudio y expresa una nueva síntesis generalizadora, no es la repetición de los resultados sino una nueva sucesión de síntesis que expresa un nivel cualitativamente superior, siendo importante reflexionar sobre las limitaciones y perspectivas del estudio, lo cual se reflejará en las Recomendaciones en forma de sugerencias.

Es válido destacar que los indicadores del "mapeo epistémico" ocurren de manera simultánea, no son unidireccionales, ni están asociados solamente a una parte del texto científico, sino que dialogan constantemente en todo el proceso.

Desde la perspectiva del texto científico es válido destacar que en las secciones de Resultados, Discusión y Propuesta de Mejora (aportes teóricos y/o prácticos) predomina el procedimiento epistémico "resignificador" (Deroncele, 2020b) y dentro de los procedimientos y subprocesos de la investigación teórica (Fuentes, et al., 2007) predomina la reconstrucción epistemológica: 1.

argumentación de las relaciones, regularidades, principios y leyes; 2.- generalización de la teoría.

CONCLUSIONES

La competencia epistémica del investigador se conforma de cinco dimensiones (1.- Dimensión epistémico-referencial, 2.- Dimensión semiótica, 3.- Dimensión hermenéutica, 4.- Dimensión de mediación procedimental y 5.- Dimensión de liderazgo científico-investigativo, con sus respectivos indicadores, el presente estudio se centra particularmente en la dimensión epistémico referencial y sus indicadores: Metodológico, Axiológico, Praxiológico, Epistemológico y Ontológico, que conforman el “Mapeo Epistémico”.

La dimensión epistémico-referencial de la competencia epistémica del investigador se caracteriza por la actuación coherente y crítica que permite asumir-construir los fundamentos teóricos del objeto de la investigación a partir su análisis crítico desde la diversidad de referentes existentes y siguiendo los respectivos análisis metodológico, axiológico, praxiológico, epistemológico y ontológico, considerando la interconexión entre estos indicadores, los cuales no suceden de manera lineal, sino que se van combinando y retroalimentando en todos los momentos de la lógica del proceso investigativo y de escritura del texto científico (construcción científico textual) aun cuando uno u otro tengan más énfasis en ciertos momentos. En este sentido un elemento importante para el investigador es poder captar la perspectiva holística y dinámica de estos indicadores que supone el “mapeo epistémico”: metodológico, axiológico, praxiológico, epistemológico y ontológico.

El carácter lógico operacional de la dimensión epistémico-referencial de la competencia epistémica del investigador se expresa en la relación dialéctica que se establece entre sujeto-objeto, así lo epistémico se expresa como herramienta actitudinal que legitima y particulariza el proceder científico del investigador, y lo epistemológico en tanto constructo de elevada cualidad y consistencia científica, configurado como objeto de investigación en su relación gnoseológica con el sujeto investigador.

La herramienta “mapeo epistémico” presenta un carácter lógico operacional que permite su aplicación al proceso de construcción científica, tanto en su connotación científico-investigativa como en la construcción científico-textual.

Profundizar en el tratamiento de la ciencia requiere apropiarse de un sentido de lo epistémico, considerado como herramienta para la construcción científica, que permite un despliegue en dos núcleos fundamentales: 1.- el mapeo epistémico en la lógica del proceso de investigación en su generalidad, y 2.- el mapeo epistémico en la lógica del proceso de construcción científico-textual, núcleos

que armonizados dan cuenta de una gestión científica integrada.

Por lo tanto, el análisis consciente e intencionado del objeto de la investigación, coherente con la lógica de la herramienta “mapeo epistémico”, que implica orientar el análisis hacia lo metodológico, axiológico, praxiológico, epistemológico y ontológico, otorga la posibilidad al investigador, de interpretar el signo desde el polo del sujeto, desde tres ejes dinamizadores de su interpretación activa, crítica y proactiva: 1.- vigilancia epistémica, 2.- curiosidad epistémica y 3.- actitud epistémica.

El texto es resultado sintético de un proceso de construcción intencional como instrumento de comunicación de la ciencia, en este sentido el investigador debe percatarse que no siempre las partes del texto están alineadas a la lógica exacta del proceso de investigación científica, por ejemplo, en muchos textos de tesis suele encontrarse en la introducción un desglose de las categorías del diseño (problema, objeto, campo, objetivo, hipótesis, aportes teórico, aporte práctico, resultados de investigación) así como una justificación teórica, metodológica y práctica que dan cuenta de la actualidad, necesidad, cientificidad, aplicabilidad y viabilidad del estudio, ello es pertinente a nivel del texto, sin embargo, la competencia epistémica del investigador demuestra cómo ello se va logrando en niveles de sucesión de síntesis. Es importante concientizar esta distinción especialmente en investigadores noveles en función de que puedan comprender los retos y oportunidades que supone el proceso de investigación para lograr un estudio consistente y riguroso.

La competencia epistémica del investigador (en el proceso investigativo y en el texto) supone un tránsito argumentativo hacia niveles cualitativamente superior, con una permanente lógica discursiva triádica 1.- de lo general, 2.- a lo particular, 3.- a lo singular, acceder a un nivel implica un nuevo comienzo de esta lógica discursiva triádica; por ejemplo, en el texto, en la parte de la introducción este movimiento de lo general, a lo particular, a lo singular se concreta en 1.- análisis global, 2.- análisis local, 3.- análisis específico (diagnóstico fáctico donde se revelan manifestaciones externas en el contexto específico de investigación), así se accede al problema de investigación y empieza nuevamente esta lógica discursiva triádica para determinar objeto de investigación y campo de acción; es válido clarificar que el objeto de investigación no son los sujetos o la muestra, sino la categoría científica o variable, como expresión del conjunto de conocimientos científicos sistematizados expresados en un concepto esencial, igualmente el campo de acción no se refiere al contexto de investigación o lugar donde se realiza el estudio, sino a la parte del objeto de investigación que se

estudiará, tanto el objeto como el campo son expresiones a nivel de la ciencia.

El análisis de los indicadores de la dimensión epistémico-referencial permite comprender la estrecha relación que existe entre ellos; por tanto, el análisis consciente e intencionado del objeto de la investigación, coherente con la lógica de la herramienta “mapeo epistémico”, es una premisa para garantizar la consistencia y racionalidad como aspectos necesarios en los procesos investigativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azar, E. E. (2017). *Psicopedagogía: una introducción a la disciplina*. Editorial de la Universidad Católica de Córdoba.
- Colina, A. M. (2019). Naturaleza ontológica de la investigación socioeducativa: Elementos orientadores. *INNOVA Research Journal*, 4(3.1), 150-167. _
- Cox, S., & Notley, C. (2021). Cleaning up the science: the need for an ontology of consensus scientific terms in e-cigarette research. *Addiction*, 116(5), 997-998.
- Deroncele, A. (2020a). Paradigmas de investigación científica. Abordaje desde la competencia epistémica del investigador. *Arrancada*, 20(37), 211-225.
- Deroncele, A. (2020b). Competencia epistémica del investigador. En A. M. de Vicente Domínguez y N. Abuín Vences (Coords), *La comunicación especializada del siglo XXI*. (pp. 53-77). McGraw-Hill.
- Fernández, R. (2013). *Inteligencia Projectual. Un manual de investigación en arquitectura*. Ed. Teseo. _
- Fuentes, H. C., Matos, E., & Montoya, J. (2007). *El proceso de investigación científica orientada a la investigación en ciencias sociales*. Universidad Estatal de Bolívar.
- Gervilla, E. (2004). Buscando valores. El análisis de contenido axiológico. *Perfiles Educativos*. 26(103), 95-110. _
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V.
- Hong, J. C., Hwang, M. Y., Szeto, E., Tai, K. H., Tsai, C. R. (2020). Undergraduate Science Students' Scientist-Practitioner Gap: the Role of Epistemic Curiosity and Cognitive Flexibility. *International Journal of Science and Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10096-4>
- Jiménez, A., & Torres, A. (2006). *La práctica investigativa en ciencias sociales*. Colombia, Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Karandikar, S., Kapoor, H., Litman, J. (2021). Why so curious? Validation and cross-cultural investigation of the Hindi Epistemic Curiosity Scale. *Asian Journal of Social Psychology*, 24(1), 69-82.
- Martínez, M. (2017). Epistemología de la Pedagogía en tiempos de postmodernidad hermenéutica de los “datos” y del “realismo ingenuo”. *Revista Electrónica: Entrevista Académica*, 1(1), 46-62.
- Matos, E. (2010). *Metodología para la construcción del texto científico en el proceso de formación de investigadores*. Universidad de Oriente.
- Medina, P., & Deroncele, A. (2020). La práctica investigativa dialógico-reflexiva para orientar la problematización como operador epistémico de la construcción científico-textual. *Revista Inclusiones*, 7(2), 37-46. _
- Rossato, M., & Mitjás, A. (2018). Contribuições da metodologia construtivo-interpretativa na pesquisa sobre o desenvolvimento da subjetividade. *Revista Lusófona de Educação*, (40).
- Ruiz-Alfonso, Z., León, J. (2019). Teaching quality: relationships between passion, deep strategy to learn, and epistemic curiosity. *School Effectiveness and School Improvement*, 30(2), 212-230.
- Schaefer, S.M., Alvesson, M. (2020). Epistemic Attitudes and Source Critique in Qualitative Research. *Journal of Management Inquiry*, 29(1), 33-45.
- Subaşı, A. (2019). A Dynamic Systems Theory of epistemic curiosity. *New Ideas in Psychology*, 54, 8-14.
- Tardo, Y., & Maymir, R. F. (2012). Rasgos y tendencias del problema científico en la investigación pedagógica. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 3(6), 21-38.