

Visión General de la Epistemología: Naturaleza, Alcance Y Métodos

Héctor Echavarría Heras

Cecilia Leal Ramírez

Omar Valencia Méndez

Elia Montiel Arzate

Carolina Rodríguez-Reyes

Correspondencia: hetxavar@cicese.mx

Citar como:

Echavarría Heras, H., Leal Ramírez, C., Valencia Méndez, O., Montiel Arzate, E. & Rodríguez Reyes, C. (2023). *Visión General de la Epistemología: Naturaleza, Alcance y Métodos. Colección Sobre Epistemología De La Crisis Ambiental Y Economía. Ensayo 1.1.* (Comunicaciones del Grupo de Modelación y Análisis Teorético. Serie Divulgación). Departamento de Ecología Marina, CICESE.

Resumen

En este trabajo se presenta una exploración general sobre el tema de la epistemología. Para orientar la exposición consideramos a esta como la rama de la filosofía que compete al estudio tanto de la adquisición como de las distintas formas que adopta el conocimiento. Por ende, el tema central aquí abordado incluye su naturaleza, sus métodos y su alcance. El contenido versa así mismo sobre temas como las creencias, la verdad, la justificación, el escepticismo y los límites del conocimiento. Se incluyen también otros temas pertinentes, como son el desarrollo histórico de la epistemología, su carácter genérico, su equiparación con la gnoseología, y su acepción de teoría del conocimiento. Mediante este contenido se pretende también proponer bibliografía general y material auxiliar para el desarrollo del módulo 1.1 del curso sobre Epistemología de la Crisis Ambiental y Economía impartido en el CICESE.

1. Introducción

La naturaleza, los métodos y el alcance de la epistemología, definen el tema central aquí abordado. Por ser de importancia para la explicación de la materia principal, la cobertura se extiende también a otros temas relevantes para la conformación de la perspectiva epistemológica. En ellos incluiremos primeramente a las creencias. La contemplación epistemológica de estas nos permite comprender como las adquirimos, como las justificamos y como inferimos si estas son verdaderas o son falsas [1-2]. Consideramos también el tema de la connotación epistemológica de la verdad [3]. La indagación de la verdad desde esta perspectiva es primordial. Permite primeramente entender del entorno que caracteriza nuestro existir. Nos faculta asimismo para instrumentar nuestras decisiones sobre una base de información coherente. Incluimos a continuación el tema de la justificación. Esta reviste singular interés para la epistemología, en virtud de que nos faculta para examinar cómo fundamentamos nuestras creencias y afirmaciones sobre la realidad [4]. Proseguimos con el tema del escepticismo. Sin duda, la connotación epistemológica de éste promueve por ejemplo la examinación crítica de las creencias usuales [5]. Esta corriente filosófica a su vez hace posible establecer estándares rigurosos para la confirmación del conocimiento. Por último, discurremos sobre el tema de los límites del conocimiento. Reconocer la existencia de estos es asumir que existen fronteras que demarcan nuestra comprensión [6]. Esto a su vez nos permite enfrentar epistemológicamente las limitaciones inherentes a nuestra capacidad para interpretar la realidad. Adicionalmente, nos referimos también en forma somera en relación con temas como el desarrollo histórico de la epistemología, sobre su carácter genérico, su equiparación con la gnoseología, y sobre su acepción como teoría del conocimiento. Consideramos entonces que este ensayo presenta una visión panorámica de la importancia de la epistemología en la comprensión del conocimiento en todas sus complejidades.

Es menester enfatizar que la motivación fundamental para la creación de este trabajo es la aportación de bibliografía e integración de material complementario para el desarrollo del módulo 1.1 del curso sobre Epistemología de la Crisis Ambiental y La relevancia de la Economía como Factor Causal de esta impartido en el CICESE. Para la integración del primer borrador de este trabajo se utilizaron procedimientos tradicionales de investigación documental y también textos generados mediante recursos de inteligencia artificial [7]. El uso de este tipo de herramientas en este ensayo y otros, cada uno asociado a uno de los módulos que integran el arriba citado curso, no es fortuito. La revisión de dichos materiales se integro a los deberes a cumplir por los estudiantes para acreditar el curso.

Para explicar esto, procede mencionar que la IA, puede incidir como como una poderosa herramienta en investigación científica. Por ejemplo, para analizar datos complejos, o bien descubrir patrones ocultos. La IA puede además crear información procesable. Más aun, la IA puede contribuir con la generación de textos auxiliares en la comunicación de resultados. Cabe entonces agregar que la utilización de IA en apoyo de la investigación científica y la epistemología se interconectan nítidamente. En lo concerniente a la generación de textos mediante IA, emergen múltiples cuestionamientos epistemológicos que se relacionan con la naturaleza del contenido así obtenido. A saber: ¿Cómo debemos evaluar su veracidad y confiabilidad?, ¿Cómo puede la inclusión de este material afectar nuestra percepción de la verdad?, ¿Cómo afecta la inserción de dichos textos a la autoría en el contexto ético de la comunicación del conocimiento científico? Estas preguntas resultan esenciales en el panorama actual, en el cual la tecnología trastoca nuestras nociones tradicionales de autoría, verdad y también la de conocimiento científico.

En los confines del curso de Epistemología de la Crisis Ambiental arriba mencionado, el evaluar el contenido de textos creados mediante IA desde una perspectiva epistemológica puede ayudar a los estudiantes a comprender los matices de la recopilación de información y el pensamiento crítico ante el ineludible influjo de recursos creados por la era digital. Los alienta a cuestionar las fuentes, verificar la información y valorar la confiabilidad del conocimiento presentado. Este tipo de ejercicio no solo agudiza sus habilidades analíticas, sino que también crea conciencia sobre las limitaciones del contenido generado.

2. La Naturaleza de la Epistemología

Se considera que la palabra epistemología, proviene de los vocablos griegos episteme y logos. Steup y Ram [8] atribuyen a episteme el significado de conocimiento y a logos el de argumento o razón. Runes define a la epistemología como la rama de la filosofía que estudia el origen, la estructura, los métodos y la validez del conocimiento [9]. Ferrater Mora considera al término epistemología como sinónimo de gnoseología y de teoría del conocimiento [10]. Otra variante de definición de epistemología se atribuye al filósofo escocés James Frederick Ferrier, quien delimito

a esta como la parte de la filosofía que se ocupa del estudio crítico del conocimiento científico y de sus condiciones [11].

Sin duda, podemos constatar que existen otras acepciones del término epistemología que se incluyen en otras comunicaciones escritas. José Padrón, por ejemplo, afirma que la epistemología explora preguntas fundamentales sobre qué es el conocimiento, sobre cómo se adquiere este, y cómo se puede justificar [12]. También se afirma que pretende analizar los conceptos, métodos y fundamentos del conocimiento [7, 13-14].

3. Métodos de la Epistemología

La epistemología utiliza distintos métodos. Nos circunscribiremos aquí a proporcionar solamente explicaciones generales del Análisis Conceptual, Razonamiento Lógico, de la Reflexión Filosófica, del Análisis de Casos y Ejemplos Concretos, y del Análisis Histórico [7].

3.1 Análisis Conceptual

El análisis conceptual permite examinar y clarificar los conceptos fundamentales alusivos al conocimiento [15-16]. Por ejemplo, la creencia, la verdad, la justificación y la evidencia. El análisis minucioso de estos conceptos permite comprender su naturaleza. También permite comprender su relación con el conocimiento lo cual es esencial desde la perspectiva epistemológica.

3.2 Razonamiento Lógico

Otro método utilizado por la epistemología es el llamado análisis o razonamiento lógico [17]. El propósito de éste es evaluar los argumentos y sus derivaciones en el contexto del conocimiento. Para ello emplea principios lógicos y reglas de inferencia [18]. Estos principios le permiten analizar la estructura de los argumentos y establecer su validez y firmeza.

3.3 Reflexión Filosófica

Los epistemólogos reflexionan sobre cuestiones fundamentales alusivas al conocimiento. Ellos plantean preguntas desafiantes y proponen posibles soluciones o teorías para abordar argumentos relacionadas con este. Para ello resulta fundamental la utilización del método de reflexión filosófica [19]. Este método permite al epistemólogo realizar una consideración y evaluación crítica de los problemas que intenta resolver.

3.4 Análisis de Casos y Ejemplos Concretos

La epistemología también utiliza el análisis de casos y ejemplos concretos [20]. La afluencia de este método permite ilustrar y examinar diferentes aspectos del conocimiento. Para ello se llevan

a cabo estudios de situaciones específicas [21]. Estos estudios permiten la derivación de conclusiones generales y principios epistemológicos aplicables a una amplia gama de contextos.

3.5 Análisis Histórico

La epistemología también se favorece con el concurso del análisis histórico [22]. Este permite examinar cómo las ideas y teorías relativas al conocimiento han evolucionado a lo largo del tiempo. Particularmente, el análisis histórico del desarrollo de la epistemología clarifica ideas valiosas sobre orientaciones pasadas. Permite establecer las fortalezas y debilidades de diferentes teorías. También, esclarece y fortalece las lecciones que de dicho análisis se derivan y que se pueden aplicar en la actualidad.

La epistemología es una disciplina dinámica. Con el paso del tiempo esta integra nuevos métodos y enfoques para comprender el conocimiento y sus fundamentos. Por ende, la mención que hicimos no agota todos los posibles métodos usados por la epistemología.

4. Alcance o Ámbito de la Epistemología

El alcance o ámbito de una disciplina establece los límites y la amplitud de su campo de estudio [7,23]. En el caso de la epistemología, esta delimitación determina los temas, conceptos y áreas de investigación que le son relevantes y propios. El alcance de la epistemología establece también cuáles aspectos se incluyen como sus objetos de estudio y cuáles quedan fuera de éste [24].

La epistemología también circunscribe subdisciplinas más específicas como la filosofía de la ciencia [25]. Ésta se ocupa de explicar cómo se adquiere y valida el conocimiento científico. Evalúa así mismo, la integridad de los métodos usados para obtenerlo. También examina la fiabilidad de las teorías científicas. Otra importante subdisciplina ubicada al regazo de la epistemología es la filosofía de la percepción [26]. Se ocupa de investigar cómo nuestros sentidos nos permiten conocer las particularidades de la realidad. También se encarga de cómo interpretamos y procesamos la información sensorial aledaña.

Nos hemos referido ya al escepticismo en su relación con la epistemología. No obstante, es menester enfatizar que éste cuestiona la posibilidad de alcanzar un conocimiento sólido y confiable. Propicia el estudio de la duda y las limitaciones del conocimiento humano. Por ende, el escepticismo adquiere un papel relevante dentro de los temas al alcance de la epistemología [27].

La epistemología también aborda el estudio de la incertidumbre y la ambigüedad en las tesis derivadas del conocimiento [28]. Para lograrlo, explora los escenarios en los que no estamos seguros de la verdad o falsedad de una afirmación. Igualmente, indaga cómo manejamos esa incertidumbre.

Por último, es importante indicar que la epistemología proporciona una base para comprender y abordar problemas en campos alternos de la filosofía. Más aun, la epistemología está ceñidamente relacionada con otras áreas de la filosofía. Por ejemplo, la ontología que se ocupa del estudio del ser, la metafísica o estudio de la realidad última. También, la ética que se define como el estudio de los valores y la moral [7].

5. Creencias, Justificación, Veracidad, Escepticismo y Límites del Conocimiento

La epistemología tiene como uno de sus cometidos el examinar cómo adquirimos nuestras creencias. Explora cómo justificamos su inclusión en nuestro acervo intelectual. Pretende asimismo explicar qué significa que una creencia sea verdadera. La epistemología igualmente indaga cómo lidiar con el escepticismo y cuáles son los límites del conocimiento humano. Al hacer esto, la epistemología analiza las bases y la naturaleza del conocimiento y la verdad [29].

5.1 Creencias

La epistemología participa de un modo muy importante en lo relativo a la comprensión de la naturaleza de las creencias. Estas se refieren la aceptación de algo como verdadero o probable que sea cierto. La epistemología analiza cómo se forman, cómo estas se justifican y como se evalúan [30]. Los epistemólogos intentan comprender la relación entre las creencias y el conocimiento. Exploran para ello, las condiciones bajo las cuales una creencia puede considerarse conocimiento verdadero [31].

5.2 Veracidad

La veracidad es un concepto esencial en la epistemología [32]. Los epistemólogos buscan entender qué es lo que define lo veraz y cómo se puede determinar si una creencia o propuesta es verdadera [33]. Por ejemplo, M. David en su contribución en el Diccionario Stanford de Filosofía, explora la teoría sobre la correspondencia de la verdad con la realidad [34]. También existe la teoría de la coherencia que versa sobre la verdad como sinónimo de consistencia interna [35]. Además de la teoría pragmática que interpreta la verdad como utilidad en la práctica [7,36].

5.3 Justificación

La epistemología estudia las razones sólidas o las evidencias que respalden o justifiquen las creencias [37]. Más aun, examina los estándares y criterios necesarios para justificar una creencia planteando preguntas como: ¿qué evidencia es suficiente para justificar una creencia? También, trata de encontrar una justificación en una evidencia empírica, lógica o testimonial [7]. Otra pregunta planteada por la epistemología para encontrar como justificar una creencia es: ¿cómo se puede distinguir entre creencias justificadas u opiniones? [38].

5.4 Escepticismo

Hemos abordado al escepticismo en la sección 4 donde nos referimos al ámbito de la epistemología. Aquí abundamos un poco más sobre este tema. El escepticismo es una corriente filosófica de connotada relevancia. Ésta pone en duda nuestra capacidad para lograr conocimientos o creencias justificadas sobre temas específicos [39]. Sobre el escepticismo la epistemología plantea diferentes preguntas. Por ejemplo: ¿es posible superar el escepticismo para establecer verdades y conocimientos?, ¿cuáles son los límites de nuestro saber?, ¿cómo podemos dar respuesta a los desafíos que plantea el escepticismo? [40].

5.5 Límites del Conocimiento

De especial interés para la epistemología resulta ser la indagación de las fronteras y restricciones del saber humano. Para ello, investiga cuestiones como la existencia de límites innatos de lo que podemos conocer [41]. En conjunción con esto, explora la manera en que dichos límites afectan nuestra búsqueda del conocimiento y comprensión del mundo. Dicho de otra forma, la epistemología reconoce que hay aspectos de la realidad que son inaccesibles para el entendimiento humano.

En resumen, la epistemología realiza un análisis crítico de la esencia de las creencias, y de la verdad. También aborda temas como la justificación, el escepticismo y los límites del conocimiento. En síntesis, elabora un marco coherente que hace posible comprender y evaluar las afirmaciones de este. Paralelamente, la epistemología nos permite, lograr una adecuada comprensión de la naturaleza del conocimiento humano. También, busca las circunstancias bajo las cuales las creencias pueden ser justificadas y los retos que se presentan durante el proceso de búsqueda del conocimiento. Al estudiar estos conceptos primordiales, la epistemología nos ayuda a mejorar nuestro pensamiento. Además, nos ayuda a evaluar la fiabilidad de nuestras creencias y a enfrentar las complicaciones en la adquisición y evaluación del conocimiento.

6. Sobre el Carácter Genérico del Término Epistemología

El análisis epistemológico nos permite entender cómo se adquiere el conocimiento y cómo justificamos nuestras creencias diferenciando lo verdadero de lo falso [42]. A esto hay que agregar que el término epistemología abarca constructos del conocimiento humano en diversos contextos. Por ejemplo, podemos hablar de una epistemología de la lluvia en el hilo filosófico de la ciencia meteorológica. En este contexto la epistemología examina la certidumbre del conocimiento asociado con la observación, medición y comprensión de los patrones climáticos.

Sin lugar a duda podemos afirmar que lenguaje es un elemento esencial en la adquisición y transmisión del conocimiento. También es evidente que su relevancia es preponderante

específicamente en áreas como la educación, la ciencia y la filosofía. La epistemología del lenguaje tiene como tarea determinar cómo este afecta la forma en que adquirimos y comunicamos el conocimiento.

Un tema central en nuestros días es examinar el conocimiento relacionado con la comprensión, evaluación y remediación de los efectos que se asocian a la crisis ambiental. En este contexto, la epistemología investiga cómo adquirimos el conocimiento inherente. También explora cómo lo validamos y cómo podemos utilizarlo para enfrentar los multifacéticos desafíos ambientales contemporáneos [7]. Podemos entonces referirnos a una epistemología de la crisis ambiental.

7. La Epistemología en su Aceptación de Teoría del Conocimiento

En filosofía, el concepto de "fenómeno" se utiliza para describir algo que aparece o se manifiesta ante nosotros [43]. Es decir, para referirnos a una apariencia o manifestación perceptible. Luego entonces en un contexto filosófico decir fenómeno es hacer referencia a las experiencias que tenemos a través de nuestros sentidos. Es decir, un fenómeno es algo que percibimos a través de nuestros sentidos. Como ejemplo, podemos mencionar a la percepción de objetos físicos. También a la de los colores, sonidos, olores, texturas, y otros aspectos sensoriales.

En la filosofía de la mente y sus procesos, los fenómenos pueden referirse a los estados o experiencias mentales. Por ejemplo, los pensamientos, emociones, deseos o sensaciones subjetivas. Estos fenómenos se consideran como aspectos de la conciencia o la vida mental. La fenomenología desarrollada por Edmund Husserl se centra en el análisis de éstos [44]. También, aborda la descripción de la estructura y los aspectos de la experiencia tal como se presenta. La fenomenología no considera interpretaciones externas ni suposiciones previas [7].

Particularmente, el conocimiento puede concebirse como un agregado de experiencias, procesos, eventos y manifestaciones propios de la actividad mental humana. Dada esta última interpretación, podemos considerar al conocimiento, como un fenómeno emanante de la conjunción de varios procesos. Éstos incluyen la percepción, la reflexión, la interpretación y la comprensión de la realidad en la cual estamos inmersos. Por ende, el conocimiento nos permite adquirir información y en consecuencia nos faculta para poder comprender las particularidades de nuestro entorno y también las de nosotros mismos. Además, el conocimiento puede ser considerado como un fenómeno social. Esto en virtud de que surge de las interacciones e influencias culturales que experimentan los individuos en las comunidades. Los diferentes esbozos expresados hacen posible afirmar que el conocimiento es un fenómeno complejo que involucra múltiples aspectos de la experiencia humana [45].

Podemos por otra parte considerar que una teoría constituye un conjunto de suposiciones o ideas que se han construido a partir de algún análisis, experiencia o reflexión [46]. Este arreglo

conceptual nos permite asimismo afirmar que su concepción se explica dada la patente necesidad del ser humano de entender y explicar una realidad determinada. Más aun, una teoría puede ser equiparada con una forma de percepción o interpretación de algún fenómeno. La teoría se introduce para llegar a su comprensión o explicarlos. Habiendo tipificado al conocimiento como un fenómeno, cabe suponer que puede concebirse una teoría para explicarlo.

Dado lo expresado, particularmente en el párrafo anterior, podemos entonces concluir que la epistemología es la rama de la filosofía que se constituye en teoría del conocimiento. Su objetivo principal es explicar que es éste y cómo podemos obtenerlo. Por ende, podemos comprender la razón por la cual José Ferrater Mora considera el término epistemología como un sinónimo de gnoseología y de teoría del conocimiento [10].

8. La Equiparación Epistemología-Gnoseología

La gnoseología se concibe como una rama de la filosofía que se enfoca en la investigación del conocimiento humano [47]. Particularmente, explica cómo los seres humanos adquieren el conocimiento. No obstante, se considera que, en su perspectiva más general, la gnoseología estudia aspectos sobre el origen del conocimiento, su naturaleza, validez, alcance y límites. Usualmente se alude a una equiparación entre la epistemología y la gnoseología. Esta mención de equivalencia radica en que ambas aportan una perspectiva común en lo relativo al conocimiento humano. Al tenor de esta perspectiva, ambas ramas de la filosofía estudian la naturaleza, origen, justificación y límites que le son inherentes. Básicamente, en el mencionado contexto, la epistemología se orienta a analizar los fundamentos del acervo cognitivo asociado. La gnoseología por su parte tiene como propósito investigar cómo adquirimos y validamos nuestra comprensión del mundo. A pesar de ligeras diferencias de enfoque, estos dos campos convergen en la exploración de la complejidad del conocimiento humano, proporcionando conocimientos profundos e importantes sobre cómo los humanos conocen y comprenden la realidad [7].

9. Epistemología e Investigación Científica

La epistemología es la rama de la filosofía que tiene como uno de sus quehaceres el estudio del conocimiento científico en general. Juega un papel muy relevante en la examinación de la coherencia de la investigación asociada. Ciertamente aporta orientación para mejorar la efectividad de los métodos empleados. Permite evaluar la validez e integridad de los datos, y la valoración de la confiabilidad de la interpretación de los resultados obtenidos.

En general en beneficio de la ciencia, la epistemología aporta protocolos que permiten comprender la relación que existe entre las observaciones y la teoría. Por ejemplo, en el estudio de peces marinos ésta permite establecer cómo las observaciones de éstos en su entorno natural

se traducen en teorías. Estas teorías establecen el comportamiento, la ecología y la evolución de dichos peces.

Como argumento adicional en favor de la adopción de la perspectiva epistemológica en la investigación científica, podemos esgrimir su contribución sobre las cuestiones de sesgo y objetividad. Dicho de forma alterna la epistemología hace posible que los estudios científicos puedan robustecerse. Esto a través de examinar críticamente los sesgos y preconcepciones de los participantes. Con el propósito de asegurar una investigación más objetiva y precisa.

Como último argumento, un enfoque epistemológico en la conducción de investigación científica promueve la adopción de una perspectiva interdisciplinaria. Refiriéndonos a la investigación en biodiversidad de peces marinos, esto implicaría una integración de conocimientos de biología marina. También la integración de la ecología, genética y campos relacionados. Su implementación es fundamental para lograr una comprensión holística y completa de los ecosistemas marinos y sus componentes. En resumen, al abrazar la perspectiva epistemológica se hace posible el mejorar la calidad y la objetividad de la investigación científica.

Cabe agregar que un tema preocupante en la actualidad es la fluctuación de factores que en conjunto tipifican la llamada crisis ambiental. El estudio de especies clave, por ejemplo, puede proporcionar información útil para estimar el nivel de impacto que tiene la variación de factores ambientales sobre la fauna. Más aun, las aves son organismos sensibles a cambios ambientales. Por consiguiente, pueden ser consideradas como indicadoras del estado de los ecosistemas. Considerando la perspectiva epistemológica podemos robustecer la pertinencia de la información derivada de los resultados de investigación sobre aves migratorias. Esto, con el objetivo de contribuir más efectivamente a la comprensión de los efectos de la crisis ambiental.

En conclusión, el utilizar las herramientas epistemológicas nos abre las puertas para obtener resultados coherentes y confiables que nos ayuden a progresar en el ámbito de la ciencia. Aunado a ello, cabe enfatizar que en lo particular el abordaje epistemológico de los estudios sobre temas relacionados con la crisis ambiental es fundamental para tomar decisiones que nos puedan permitir dar un paso más como comunidad dentro del tema.

10. Reflexiones sobre la Epistemología y el Abordaje de la Crisis Ambiental

Resulta también pertinente aludir a un planteamiento esencial en nuestros días. Nos referimos a aquel que establece que se deben concebir instrumentos efectivos destinados al abordaje de la problemática inherente a la crisis ambiental. Para lograrlo es esencial cuestionar nuestras fuentes de información, y la idoneidad de la investigación científica sustentante. En relación con ésta, debemos evaluar la veracidad de los datos y considerar los sesgos potenciales. Luego entonces, en el contexto de la crisis ambiental la epistemología reviste inusual relevancia. Nos ayuda a

entender cómo obtenemos conocimiento sobre el medio ambiente y cómo justificamos nuestras creencias sobre cuestiones ambientales. La epistemología nos ayuda a abordar preguntas importantes sobre la certeza y la incertidumbre en la ciencia del medio ambiente. Esto en definitiva resulta ser fundamental para tomar decisiones informadas en la formulación de políticas y acciones para abordar la crisis ambiental de manera efectiva y ética.

11. Sobre el Desarrollo de la Epistemología

El desarrollo de la epistemología fue influido por una amplia variedad de contribuciones de grandes filósofos. Platón postuló la teoría de las formas. Establece que el conocimiento es innato y la verdad es eterna [48]. Los filósofos europeos del siglo XVII desarrollaron nuevas ideas sobre la epistemología. René Descartes, John Locke e Immanuel Kant, enfatizaron en la razón y el empirismo como medios para adquirir el conocimiento [49]. Descartes declaró célebramente: "Pienso, luego existo". Sentó las bases del escepticismo epistemológico moderno. También, sentó las bases de la importancia de la indagación racional para comprender el mundo [50]. Locke hizo énfasis en el papel de la experiencia sensorial en la formación del conocimiento. Locke, ayudó a inspirar la tradición empirista [51]. Por su parte, Kant propuso una síntesis de racionalismo y empirismo centrada en las estructuras que sustentan nuestro conocimiento del mundo [52].

La epistemología se fortaleció notoriamente durante el siglo XX. Charles Sanders Peirce, William James y John Dewey desarrollaron nuevos enfoques [53]. Ellos propusieron que el significado de una proposición no está ligado con la realidad objetiva. El significado de una proposición está determinado por sus consecuencias prácticas. Jean-Paul Sartre y Martin Heidegger enfatizaron en la subjetividad de la experiencia humana. Esto es, la libertad personal es lo más importante para determinar cómo vemos el mundo [54].

La epistemología en nuestros días avanza a medida que se plantean nuevos problemas en la ciencia, la tecnología y la sociedad. Su evolución tuvo un vigoroso impulsó a partir de la era de la posverdad. Su dinamismo se constata cotidianamente, por ejemplo, con la promoción que hace de vigorosos debates sobre la naturaleza de la conciencia en la ciencia cognitiva [55].

12. Conclusión

No existe una definición universal de la epistemología. No obstante, se le concibe como la rama de la filosofía que estudia la esencia fundamental del conocimiento. Para realizar esto, se centra en establecer un análisis crítico de las creencias, la verdad, la justificación, el escepticismo y los límites de la comprensión humana. Elabora un marco coherente para que se puedan entender y evaluar las afirmaciones que ésta establece. También busca las circunstancias bajo las cuales las creencias pueden ser justificadas y los retos que se presentan durante el proceso de búsqueda del verdadero conocimiento. Al estudiar estos conceptos primordiales, la epistemología nos

ayuda a mejorar nuestro pensamiento. En resumen, la epistemología nos permite lidiar con las complicaciones inherentes a la adquisición y evaluación del conocimiento que hace posible nuestra comprensión de la realidad.

A lo largo del tiempo, brillantes filósofos sustentaron el avance de la epistemología. Sus contribuciones versaron sobre temas fundamentales para esta y que estaban relacionados con la verdad, la justificación y la adquisición del conocimiento. En la actualidad, la epistemología continúa su desarrollo intentando resolver nuevos problemas planteados por los avances de la ciencia, la tecnología y el devenir de la sociedad. Entre estas iniciativas podemos ubicar la incidencia de la epistemología en la era de la posverdad. Al cobijo de tal influencia podemos ubicar la promoción de debates sobre la naturaleza de la conciencia en la ciencia cognitiva. Podemos afirmar que la epistemología ha sido y seguirá siendo un campo dinámico de investigación filosófica. Intenta guiar la auscultación destinada a la comprensión del conocimiento en toda su complejidad.

Más aun, la epistemología nos ayuda a abordar preguntas importantes sobre la certeza y la incertidumbre en la ciencia del medioambiente. Esto en definitiva resulta ser fundamental en el contexto actual. Permite tomar decisiones informadas en lo relativo a la implementación de políticas y acciones para abordar la crisis ambiental de manera efectiva y ética.

Agradecimientos

Es altamente pertinente reconocer en forma muy especial el apoyo incondicional recibido por parte del CICESE, nuestra generosa institución que este año celebra su quincuagésimo aniversario.

Angélica M. Moreno contribuyó a las tareas de edición.

Referencias

1. A. D. Martín, "¿Qué es una creencia? /What is a Belief?," *Logos: Anales des Seminario de Metafísica*, vol. 38, p. 199, 2005.
2. A. D. Patricio, "Más sobre la interpretación (II). Ideas y creencias," *Revista de la asociación española de neuropsiquiatría*, vol. 37, no. 131, 2017.
3. W. James, *El significado de la verdad*, vol. 56. España: Marbot Ediciones, 124 páginas, 1966.
4. Á. Eraña, "La noción de 'justificación', ¿un concepto dual?," *Diánoia*, vol. 54, no. 62, pp. 47-71, 2009.
5. C. Moya, "Creencia, significado y escepticismo," *Ideas y valores*, vol. 53, no. 125, 2004.

6. D. M. Solano, "Los límites del conocimiento y el alcance de la racionalidad," Tesis de doctorado, Universidad de La Rioja, España, 2019.
7. OpenAI, "Epistemología Naturaleza del Conocimiento," ChatGPT [Large language model], 2023.
8. M. Steup y N. Ram, "Epistemology," The Stanford Encyclopedia of Philosophy, E. N. Zalta (ed.), 2020.
9. D. Runes, Diccionario de filosofía. Grijalbo. 1969
10. J. Ferrater Mora, Diccionario de filosofía, 1a. ed., Madrid: Alianza, 1990.
11. "Diccionario Etimológico Castellano En Línea," [En línea]. Disponible: <https://etimologias.dechile.net/>
12. J. Padrón, "Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el siglo XXI," Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales, no. 28, 2007.
13. J. Nava Bedolla, "La esencia del conocimiento. El problema de la relación sujeto-objeto y sus implicaciones en la teoría educativa," RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo, vol. 8, no. 15, pp. 25-57, 2017.
14. V. Ramírez Augusto, "La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual," Anales de la Facultad de Medicina, vol. 70, no. 3, UNMSM. Facultad de Medicina, 2009.
15. L. Rico, "Análisis conceptual e investigación en Didáctica de la Matemática," Revista EMA, vol. 9, no. 1, pp. 3-19, 2004.
16. S. Gómez Gutiérrez, "Análisis Conceptual y Reflexiones sobre el Lenguaje Psicológico en el Wittgenstein Posterior al Tractatus," Praxis Filosófica, no. 23, pp. 81-94, 2006.
17. N. A. L. Aguilar, "Lógica y Epistemología," México: Universidad Nacional Autónoma de México, 109 páginas, 2009.
18. F. Waismann, "What is Logical Analysis?," en Philosophical Papers, Vienna Circle Collection, vol. 8. Holanda: Springer, Dordrecht, 1977.
19. C. Pax, "The Nature of Philosophical Reflection," en An Existential Approach to God, Holanda: Springer, Dordrecht, 1972.
20. S. Crowe, K. Cresswell, A. Robertson et al., "The case study approach," BMC Med Res Methodol, vol. 11, p. 100, 2011.

21. O. E. Mendoza-De Los Santos, "Intellectual Virtues and Scientific Endeavor: A Reflection on the Commitments Inherent in Generating and Possessing Knowledge," *Bulletin of Science, Technology & Society*, vol. 43, no. 1-2, 2023.
22. P. Ghalehdar, "Historical Analysis," en *Routledge Handbook of Foreign Policy Analysis Methods*, Patrick A Mello, Falk Ostermann, 1st edition. United State: Routledge, pp. 435-449, 2022.
23. A. Chettiparamb, "Interdisciplinarity: a literature review," HEA Interdisciplinary Teaching and Learning Group, Centre for Languages, Linguistics and Area Studies, University of Southampton, 2007.
24. R. Ynoub, "Epistemología y metodología en y de la investigación en Diseño," *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, no. 82, pp. 17-31, 2020.
25. J. Ladyman, *Understanding philosophy of science*, 1st edition. United State: Routledge, 304 páginas, 2012.
26. B. Nanay, "Philosophy of Perception," en *Perceiving the world*, p. 1, 2010.
27. Master-Moll, "The Importance of Skepticism for Epistemology," 2014.
28. G. de Roo, "Knowing in Uncertainty," *disP - The Planning Review*, vol. 57, no. 2, pp. 90-111, 2021.
29. S. V. Requejo, "El problema del escepticismo en la epistemología analítica contemporánea," Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid, España, 1998.
30. D. Smithies, "Why justification matters," *Epistemic evaluation: purposeful epistemology*, pp. 224-44, 2015.
31. E. A. Taysina, "Is knowledge a justified true belief?," *Vestnik of Samara State Technical University. Series Philosophy*, vol. 4, no. 1, pp. 23-28, 2022.
32. E. Sosa, M. DePaul, y L. Zagzebski, "The place of truth in epistemology," *Epistemology: An Anthology*, vol. 2, pp. 477-491, 2003.
33. M. David, "Truth as the epistemic goal," *Knowledge, truth, and duty*. New York: Oxford University Press, 151-169 páginas, 2001.
34. M. David, "The Correspondence Theory of Truth," *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Summer 2022 Edition. Stanford University: Metaphysics Research Lab, 2022.

35. J. O. Young, "The Coherence Theory of Truth," The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Fall 2023 Edition, Stanford University: Metaphysics Research Lab, 2018.
36. J. Capps, "The Pragmatic Theory of Truth," The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Summer 2023 Edition. Stanford University: Metaphysics Research Lab, 2023.
37. J. Pryor, "Highlights of Recent Epistemology," British Journal for the Philosophy of Science, vol. 52, no. 1, 2001.
38. N. Rescher, Epistemology: An introduction to the theory of knowledge, United States: Suny Press, 2003.
39. E. Sosa, Epistemology, United States: Princeton University Press, 2017.
40. J. Comesaña y P. Klein, "Skepticism," The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Winter 2019 Edition. Stanford University: Metaphysics Research Lab, 2019.
41. P. Allen, "What is complexity science? Knowledge of the limits to knowledge," Emergence, A Journal of Complexity Issues in Organizations and Management, vol. 3, no. 1, pp. 24-42, 2001.
42. M. Zanotto y M. L. Gaeta González, "Epistemología personal y aprendizaje en la formación de investigadores," Perfiles educativos, vol. 40, no. 162, pp. 160-176, 2018.
43. R. P. Uit Beijerse, "Questions in knowledge management: defining and conceptualising a phenomenon," Journal of knowledge management, vol. 3, no. 2, pp. 94-110, 1999.
44. E. Husserl y D. Moran, Ideas: General introduction to pure phenomenology, 1st edition. United States: Routledge, 2012.
45. Morales Hidalgo et al. 2018) [45].
46. Á. C. Villaplana, "Teorías y modelos: formas de representación de la realidad," Revista comunicación, vol. 12, no. 1, pp. 33-46, 2013.
47. M. C. Nina, "Psicopedagogía crítica para conceptos epistémicos y sociales en investigación universitaria," RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, vol. 10, no. 20, 2020.
48. R. Xirau, Introducción a la historia de la filosofía, UNAM, 2000.
49. S. Manzo y S. Calvente, "El empirismo y el racionalismo modernos: definiciones, evaluaciones y alternativas," Memoria. FAHCE. UNLP, 2022.

50. M. D. Rocca, "Descartes, the cartesian circle, and epistemology without God," *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 70, no. 1, pp. 1-33, 2005.
51. A. G. Gallego, *Locke: empirismo y experiencia*, vol. 2. España: Editorial Montesinos, 1984.
52. D. Valhondo, *Gestión del conocimiento: del mito a la realidad*, España: Ediciones Díaz de Santos, 2003.
53. P. Rossi, "Sentido y proyección del humanismo en el pragmatismo de William James," Tesis de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 2015.
54. M. Rojas Valdés, "Existencia y afectividad: una aproximación al lugar de la dimensión afectiva en los planteamientos de Martin Heidegger y Jean-Paul Sartre," Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad de Chile, Chile, 2021.
55. M. Bennett, D. Dennett, P. Hacker y J. Searle, "La naturaleza de la conciencia. Cerebro, mente y lenguaje," Chile: Psiquiatría universitaria, Departamento de Psiquiatría Oriente, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 2008.