

LA CIENCIA Y LA FILOSOFÍA COMO CONSTRUCTORAS DE CONOCIMIENTO

SCIENCE AND PHILOSOPHY AS BUILDERS OF KNOWLEDGE

*Ernesto Sandoval Ortega*¹

¿Como citar este artículo?:

Sandoval. E (2023) La Ciencia y la Filosofía como Constructoras de Conocimiento. *Desarrollo, Economía y Sociedad*, Vol. 12.

Resumen

En este escrito se expone a la ciencia como una creación humana basada en las vivencias, necesidades e interrogantes que parten desde la observación, pasando por la experimentación y la emisión de conclusiones, donde el hombre, razona y emite supuestos que posteriormente se convierten en tesis, leyes y principios; por otra parte la filosófica nace de la reflexión, motivada por el vivir diario en diversas épocas y diversos principios sociales y naturales, Se toma la filosofía de la ciencia como una epistemología del nacer científico, se enfoca en la generación de dudas, razona de forma crítica y científica, y construye nuevas ideas que procuran solucionar problemas, se aplican métodos como procedimientos para intervenir este conjunto de problemas y se aplican procedimientos acertados en los momentos adecuados donde la mente propondrá situaciones futuras. El texto también trata sobre el conocimiento científico y la filosofía de la ciencia conjugados en la creación de nuevo conocimiento.

Palabras clave: Ciencia, filosofía, conocimiento, método científico, investigación, pensamiento filosófico.

1. Magister Internacional en Auditoría y Gestión Empresarial, Universidad Europea Miguel de Cervantes, España Valladolid Castilla y León. ernestosandovalortega@gmail.com

Abstract

This paper exposes science as a human creation based on experiences, needs and questions that start from observation, through experimentation and the issuance of conclusions, where man, reasons and issues assumptions that later become a thesis, laws and principles; On the other hand, the philosophical is born of reflection, motivated by the daily life in different times and diverse social and natural principles. The philosophy of science is taken as an epistemology of the scientific birth, it focuses on the generation of doubts, reasons in a way critical and scientific, and builds new ideas that seek to solve problems, methods are applied as procedures to intervene this set of problems and correct procedures are applied at appropriate times where the mind will propose future situations. The text also deals with scientific knowledge and the philosophy of science conjugated in the creation of new knowledge.

Keywords: transnational capital, structural reforms, accumulation, dispossession, investment.

Introducción

Desde el principio de los tiempos, el hombre ha intentado utilizar sus capacidades para resolver todo tipo de problemas, buscar respuestas a los interrogantes formulados y generar nuevo conocimiento. Surge, entonces, el análisis crítico a situaciones identificadas o que son conocidas, o también se da al análisis de situaciones originadas por errores o casualidades, se desarrolla en el ser humano un pensamiento crítico, filosófico y científico para abordar raciocinios que llevan a la concepción de nuevos juicios.

El sistema cognitivo complejo del ser humano, su capacidad de pensar, razonar y tomar decisiones, sean o no acertadas, le diferencian de otras especies. El ser humano es susceptible de errar, pero también de corregir y mejorar. Este empeño del hombre por la perfección puede ser consecuencia de la fe o del capricho. Cuando el resultado no es el esperado, el ser humano se da a la tarea de corregirlo o mejorarlo y, por intuición, lógica o motivación, nuevamente lo intenta.

Estas cualidades y formas de actuar son elementos que diferencian al hombre de las demás especies. Se resalta entonces la importancia de la disposición del hombre y su relación con el pensamiento filosófico y científico para emitir conceptos teóricos y prácticos nuevos y relevantes en el ámbito de la investigación.

La construcción de teorías debe ser estructurada mediante el establecimiento de relaciones lógicas. Esto implica organizar las ideas y experiencias como actividades científicas claras. La generación del nuevo conocimiento se forja como un proceso continuo desarrollado desde la concepción filosófica hasta su maduración científica. Este conocimiento se incorpora al ambiente de las necesidades inicialmente planteadas, donde se reconoce una teoría constructivista que involucra nuevas dimensiones que explican la realidad.

Se hará un análisis conceptual de la ciencia, la filosofía, el conocimiento científico y la importancia que tienen la ciencia y la filosofía como fuente generadora de nuevo conocimiento.

La asociación entre filosofía y ciencia es una unión natural. Las respuestas dadas por la ciencia han sido una consecuencia de las preguntas formuladas por la filosofía, desde el mismo momento en que el ser humano se preguntó por su origen, el tiempo, el espacio la materia.

La ciencia constructora de conocimiento

La ciencia es una creación del hombre y es el resultado de conocimientos organizados y sistémicos que nacen, inicialmente, de la

observación. Luego se da la experimentación, a partir de la cual, el hombre razona y emite hipótesis, leyes o principios, se enfoca en contextos ambientales, sociales, económicos, humanos, culturales o cualquier otro campo que requiera de un proceso experimental verificable. En tal sentido, la ciencia es una construcción de conocimiento que edifica métodos diseñados para encontrar el camino hacia un fin específico. Estos métodos son estructuralmente ordenados y llevan a la verificación de los enunciados propuestos (Nagel, 2006).

La ciencia cuenta con características que procuran generar conocimiento científico a través de la observación directa de los hechos y el razonamiento en la experiencia de forma empírica, pero también analítica cuando se descubren los factores que integran los hechos desde lo más mínimo o elemental hasta lo universal.

La ciencia puede ser fáctica, porque la generación del conocimiento propuesto no está ligada a discursos, sino que es directa a la descripción de los hechos tal y como son; es explicativa, ya que narra el porqué de los hechos o la generación de conocimiento científico de eventos verificables; es trascendente, porque produce nuevos conocimientos y los explica; es también legal, porque genera nuevos postulados que pueden ser explicados en una documentación y aplicados en la práctica; es abierta, porque no hay límites en la generación de nuevo conocimiento científico.

La ciencia es precisa, porque sus resultados están enmarcados en un proceso riguroso estricto, nada parecido al sentido común que resultaría ser confuso y algo incierto. Toda ciencia es metódica, porque plantea su construcción y evaluación mediante rutas definidas. La ciencia es sistémica, porque la generación del conocimiento científico es un conglomerado de ideas interconectadas de forma lógica y armónica.

De todo lo anterior, se podría concluir que la ciencia es única y, en consecuencia, está disponible para todos. Por ello, la ciencia resulta ser global y universal, trascendiendo la política, las culturas, la religión y, en muchas ocasiones, también el dinero.

La ciencia moderna empieza con la duda sistemática o lo que el sociólogo estadounidense Robert K. Merton llama “escepticismo organizado”. Esta surgió en el siglo XVII (durante el período de la Ilustración) y se basa en los hechos observables. La ciencia coteja hechos contra la realidad mediante experimentos. Es por esto que la ciencia necesita laboratorios y herramientas para estudiarlo todo, desde la partícula más minúscula hasta el universo entero. La ciencia establece rigurosos métodos con instrumentos confiables para acumular evidencias con las cuales puede demostrar o refutar una hipótesis. La ciencia evalúa sus propios métodos y reexamina sus propias pruebas.¹

La filosofía constructora de conocimiento

La construcción filosófica surge de la reflexión filosófica, motivada por el vivir diario, por el acontecer en las diversas culturas y en las diferentes épocas. Esta se enfoca en lo social y lo natural, así como en lo racional y lo objetivo, términos totalmente ligados a la ciencia, ya que es imprescindible conocer desde la filosofía y la ciencia cómo se componen las cosas, cómo es nuestro ambiente y cómo quisiéramos que fuera. Con estos supuestos se empieza a experimentar y a observar los cambios de lo trabajado (Vásquez, 2005).

La filosofía no puede ignorar los avances modernos. Al igual que con la ciencia, en la filosofía se ha abordado orígenes y evoluciones en temas como lo natural, lo corporal, lo social y lo comportamental. En otras palabras, se han venido dando nuevos conceptos a los cuales la filosofía y la ciencia no pueden hacer caso omiso, como por ejemplo la neurociencia, la neuro teología, la bioética, la sociobiología, la biología celular, la física cuántica, la geometría espacial, la inteligencia artificial y la mecatrónica, entre muchas otras. Estos han abierto espacios investigativos que obligan a la conexión

1. Tomado de: <http://www.wfsj.org/course/sp/pdf/OnlineCourse-L5-sp.pdf>

cerebral a adquirir, analizar, compartir y evaluar nuevos conocimientos entre ciencia y filosofía. Las nuevas tendencias también obligan al ordenamiento de la investigación científica, la cual propone una sistematización entre seis momentos que se enuncian a continuación: proposición del problema, formulación de hipótesis, la posterior recolección de información, su sistematización, análisis y emisión de conclusiones; conclusiones que particularmente aportarán al objeto de estudio. Los logros obtenidos en las diversas áreas de conocimiento generan un sinnúmero de consecuencias que podrían afectar la vida en campos industriales, comerciales o de servicios. Estos avances, que generalmente apoyan el trabajo humano y animal, resuelven problemas contemporáneos y de circunstancias que anteriormente se consideraban como inabordables.

La filosofía se basa en la premisa de la comprensión del universo, e incursiona en todas las áreas porque todas buscan, en su quehacer y su variado alcance, innumerables respuestas a su origen. El término filosofía quiere decir “ir de camino”, y esto incluye abordar o estar involucrada en toda la problemática humana, en todo el conjunto del actuar y del preguntarse sobre la participación del hombre en una dimensión o espacialidad definida por lo anterior, lo actual y lo futuro. Etimológicamente, la palabra filosofía viene de dos raíces griegas, Filos y Sofía, que significan amor y sabiduría, respectivamente. Entonces, la filosofía estará siempre ligada al conocimiento por su sabiduría y a la entrega o pasión por la búsqueda del placer, estos dos elementos de sabiduría y amor se conjugan en un vínculo desinteresado que trae como resultado el permanente efecto de lo bueno, de un conjunto de ideas o reflexiones que pretende explicar enigmas de nuestro universo de forma bien intencionada.

La filosofía se permite la unión simbiótica con la ciencia porque, al igual que esta, es universal y se aplica a todas las artes. Además, es crítica porque extrae componentes que lo lleva a lo específico, y es metódica porque define estructuras muy bien organizadas. La filosofía de la praxis se

enfoca en el planteamiento y la solución de problemas de la vida diaria y lo cotidiano.

La filosofía de la ciencia

La filosofía de la ciencia como una epistemología del conocimiento científico, se enfoca en el estudio de los orígenes, fundamentos, desarrollo y métodos del conocimiento científico humano. Se puede ver como la generación de dudas; es criticar a la misma ciencia y, por eso, es que se obliga a pensar al ser humano, a razonar de forma crítica y científica, a cimentar sus propios conceptos y a construir nuevos pensamientos racionales que se pueden dirigir por el lado de la filosofía natural o del estudio del Ser, o también se puede dirigir por el lado de la filosofía del Hombre que estudia el ser.

Sócrates expuso en sus teorías de ética; de conocimiento y la mayéutica, que las preguntas generadas deberían ser muy claras. Su alumno Platón aborda el concepto de ideas y supone dos mundos, uno que es el de las copias, donde estamos los humanos y se dan los recuerdos, y otro mundo que es el inalcanzable para el hombre, porque no es tangible. También aborda conceptos sobre política, estado, el bien y el mal.

Con Aristóteles, aprendimos sobre métodos deductivos e inductivos, que se encargan de asignar la responsabilidad del progreso y del conocimiento de los hechos concretos. Se interesaba también, de forma apasionada, por todos los organismos, sus características y propiedades innatas, sus movimientos, sus categorías y el estudio de los cuatro elementos: tierra, agua, aire y fuego. Aristóteles divide a las ciencias en tres categorías: la práctica, la poética y la teórica, mencionando que estas últimas son el conocimiento cierto y lógico, hablando del mundo, proponía que el mundo se conoce de forma deductiva, y que el método inductivo pasaba a un segundo plano; este método solo era un apoyo provisional.

Anteriormente, la ciencia era parte de la filosofía, ahora tienen un programa en común: descubrir el misterio del universo. La filosofía y la Ciencia han

caminado paralelamente durante mucho tiempo, desde el despertar de la conciencia científica, con Aristóteles, Pitágoras, Platón, y sus pensamientos del universo, el tiempo y las matemáticas; y con Isaac Newton y sus aportes del razonamiento, causas, fenómenos, efectos, cuerpos, movimiento, naturaleza como constructor de conocimiento, se puede ver que en la ciencia puede haber algo de causalidad o hasta de conveniencia, por ejemplo, cuando todos convergen en que los cambios se dan por algo que los ocasiona, o como dice Emanuel Kant que todos comparten una estructura mental para comprender el mundo.

También algunos científicos afirman que las teorías ya están ahí afuera, esperando a ser descubiertas. En los siglos XVIII y XIX, el mundo experimentó una explosión de descubrimientos, y los misterios de la naturaleza comenzaron a revelarse. Durante este período, se demostró que el mundo tenía sentido y la razón triunfó sobre la ignorancia.

Entre la década de 1920 y 1930, los avances de la física dieron origen a una reunión de científicos para hablar de filosofía en Viena (el círculo de Viena), y este congreso dio origen al positivismo lógico, movimiento que aseguraba que el único discurso que tenía sentido era el científico. Si se deseaba afirmar algo sobre el mundo, era necesario contar con alguna experiencia sensible a la cual remitirse para demostrar que la afirmación era verdadera. Este concepto se denominó principio de verificación. Nelson Goodman sostenía que una teoría no podía confirmarse únicamente mediante la observación, ya que esta técnica resultaba insuficiente. De acuerdo con la afirmación de Kohan, “el objetivo principal de una ciencia, más que una mera descripción de fenómenos empíricos, es establecer, mediante leyes y teorías, los principios generales con que se pueden explicar y pronosticar los fenómenos empíricos” (Asensi-Parra, 2002). Se podría afirmar, entonces, que la ciencia no se ocupa solamente de proponer teorías y luego determinar si las confirma o las rechaza, sino que se ocupa más bien de solucionar problemas.

En el siglo XX, con el advenimiento de la mecánica cuántica, la teoría de la relatividad y

los avances en el estudio de la luz, la gravedad, los planetas y las estrellas, surgieron teorías que se basan en propuestas anteriores y demuestran fenómenos que desafían las nociones clásicas de espacio, tiempo, materia y movimiento. Muchas teorías antiguas quedaron obsoletas, dando lugar a nuevos conceptos como la mecánica cuántica, y a estudios sobre átomos, electrones, neutrones y protones, así como sus movimientos, velocidades y medidas. Estas nuevas teorías propusieron resultados y acciones que llevaron a una única posibilidad de realidad física y a un intenso diálogo sobre la naturaleza del universo.

La filosofía aborda temas que no son estrictamente científicos, como la ética y la estética, y se muestra como la cuna de las ciencias futuras. Los filósofos se interesan por diversas áreas y trabajan en múltiples campos, formulando preguntas como: ¿Cuál es el objeto de estudio?, ¿Cómo investigamos sobre él?, y ¿Cuáles son los conceptos y las expresiones de las nociones centrales del tema? Este enfoque también se aplica a la filosofía de la ciencia.

La filosofía de la ciencia no podrá darse, sin ser consciente de que el error puede darse, que no hay una seguridad absoluta, que lo importante es lanzarse sin tener miedo del error, sino que hay que lanzarse con coraje o valentía y arriesgarse a formular ideas hipotéticas. De igual forma, se someterán a la crítica y la comprobación, pero también al análisis y la construcción.

El método constructor de conocimiento

Un método es un procedimiento para tratar un conjunto de problemas. Cada clase de problemas requiere un conjunto de métodos o técnicas especiales. Los problemas del conocimiento, a diferencia de los del lenguaje o los de la acción, requieren la invención o la aplicación de procedimientos especiales adecuados para los varios estadios del tratamiento de los problemas, desde el mero enunciado de estos hasta el control de las soluciones propuestas. Ejemplos de tales métodos especiales (o técnicas especiales) de la ciencia son la triangulación (para la medición de grandes distancias) o el registro y análisis

de radiaciones cerebrales (para la objetivación de estados del cerebro) (Bunge, 2017).

Cada método especial de la ciencia es relevante para algún estadio particular de la investigación científica de problemas de cierto tipo. En cambio, el método general de la ciencia es un procedimiento que se aplica al ciclo entero de la investigación en el marco de cada problema de conocimiento. Lo mejor para darse cuenta de cómo funciona el método científico consiste en emprender, con actitud inquisitiva, alguna investigación científica lo suficientemente amplia como para que los métodos o las técnicas especiales no oscurezcan la estructura general.

Convertirse en especialista en un aspecto particular del trabajo científico, como la medición, por ejemplo, no es suficiente para obtener una comprensión clara del método científico. De hecho, esto podría llevar a la percepción de que existen múltiples métodos inconexos en lugar de una única estructura metodológica subyacente a todas las técnicas. Un enfoque alternativo, complementario al anterior, consiste en familiarizarse no solo con el resultado, que puede estar obsoleto, sino con el proceso completo de la investigación, desde las cuestiones iniciales que la desencadenaron.²

La ciencia, su método y su filosofía

Los postulados más allá de lo natural no pueden ser verificables, porque su defensa no se hace sobre hechos, no hay un método que explique su valor de verdad. Pero hay conceptos científicos ubicados dentro de algún contexto al cual se le dedique trabajo y pertinencia para que su verificación genere un valor significativo y produzca un resultado.

Bunge expone diversos sistemas relacionados con las ciencias formales y las ciencias fácticas, se abren

La Sociedad Cubana de Administración de Salud emite la Revista Cubana de Salud Pública, vol. 43, núm. 3, julio-septiembre, 2017, pp. 1-29, y publica el artículo titulado: El planteamiento científico del autor Mario Augusto Bunge. Donde habla sobre la ciencia el conocimiento y los esquemas generales de la investigación científica.

ramificaciones que muestran diversas disciplinas pertenecientes a cada ciencia y su interrelación con los enunciados, sus formas, objetos y procedimientos, tomando a las matemáticas como herramienta de precisión ante los fundamentos de las demás ciencias. Muestra los hechos y sus relaciones con aspectos que los enmarcan.

Las ciencias formales pretenden probar lo enunciado mediante demostraciones, mientras que las ciencias fácticas lo que buscan es verificar el cumplimiento o incumplimiento de las hipótesis formuladas mediante la confirmación. Por otra parte, el método científico no confirma las hipótesis fácticas, pero sí reúne los elementos que comprueban las suposiciones, es por esto que Bunge concluye que mientras las teorías formales buscan un estado de perfección, los procesos relativos a los hechos son básicamente defectuosos, tildando al hombre como inconcluso o no terminado. Se busca la explicación y claridad entre las ciencias mediante la formulación de sus características ciencias de la naturaleza y ciencias de la cultura y la concepción de sus métodos.

El método científico como enfoque filosófico de la ciencia

La filosofía de la ciencia conjugada con el método científico, logra una aleación continua desde el origen del hombre, ya que, desde sus inicios, el hombre ha aprendido a pensar, a dudar y posteriormente a razonar analíticamente. A través del tiempo, han venido cambiando las formas de pensar de acuerdo al momento, las circunstancias o necesidades, y estos pensamientos también son influenciados por el uso de la razón. La ciencia de la filosofía también observa hacia afuera, indaga por lo externo, por el estudio de los factores que afectan decisiones sociales o personales, hasta la misma naturaleza quien incide en esa toma de decisiones.

La metodología científica toma un papel importante proponiendo postulados de cómo se debe abordar el problema y cómo debe ser solucionado. El descubrimiento del universo es una tarea continua que requiere de un orden donde se pueden utilizar incluso teorías anteriores

o generar nuevas, y también se requiere dirigirse a experiencias que demuestren la verdad.

Surgen diversas manifestaciones de lo inconcluso; las teorías no garantizan una culminación absoluta, sino que dejan abierta la posibilidad de crítica, comprobación y continua creación.

Se expone cómo el método científico obtiene nuevo conocimiento científico mediante la exposición de ideas y hechos. El conocimiento científico es un proceso de reflexión, de análisis y conclusiones, muy diferente a las conclusiones generadas por un capricho de la costumbre o del arraigo cultural. El método tiene que ser una composición de supuestos, instrumentos y modelos para solucionar problemas.

El conocimiento científico

En su libro *La ciencia. Su método y su filosofía*, Bunge define la racionalidad y la objetividad como los rasgos esenciales del conocimiento. Según Bunge, el conocimiento racional se basa en conceptos, juicios y razonamientos, y no en sensaciones, imágenes o pautas de conducta. Afirma que el científico percibe y forma imágenes, que luego utiliza para crear modelos visualizables y realizar operaciones. El punto de partida hacia la obtención final de su trabajo son las ideas, las cuales pueden combinarse siguiendo patrones de reglas lógicas para producir nuevas ideas, proceso que Bunge denomina inferencia deductiva. Estas ideas nuevas no son enteramente innovadoras desde un punto de vista estrictamente lógico, pero revelan conocimientos que previamente no se conocían. Finalmente, Bunge sostiene que el conocimiento genera ideas que no se acumulan caóticamente o cronológicamente, sino que se organizan en un sistema o conjunto ordenado de teorías o proposiciones (Bunge, 2004).

De acuerdo con lo expuesto por Bunge, podría decirse que el conocimiento científico es objetivo, es decir, concuerda con su objeto; y trabaja por alcanzar la verdad fáctica. En segunda instancia, el conocimiento científico recurre a las ideas para adaptarlas a los hechos

reales mediante el experimento y la observación. El conocimiento científico es el resultado de la evolución de elementos axiomáticos, que, ayudado por la tecnología, rompe la brecha entre lo real y lo imaginario.

La verdad de la ciencia es una verdad de resultados, y el método científico se dedica a reunir características que permitan la obtención de nuevo conocimiento científico. Podría verse como una visión estadística que funciona aplicada en las grandes magnitudes, no en las pequeñas. Los resultados también son consecuencia de las causas en movimiento, una causa genera un efecto ya sea positivo o negativo, y este efecto o consecuencia depende de una causa propuesta. De esta manera, se podría afirmar que no existe el azar, la buena suerte o la mala suerte, que solo existen los resultados. Se dice que las cosas pasan por una razón, que para toda consecuencia hay una causa. En las ciencias, la causa explica la razón por la que algo sucede, la causa produce un efecto y este efecto es causa de otro efecto, ese es el fundamento legal de la ciencia.

Hume propone que la mente establece dos relaciones cuando desarrolla nuevo conocimiento, son las relaciones entre las ideas y los hechos. Las primeras parten de las matemáticas, que nos amplían nuestro conocimiento del entorno relacionado con la coherencia, y la otra relación que son los hechos, que nos comunican con el mundo exterior y se basa en la experiencia. El principio de causalidad, de acuerdo con la epistemología de Hume, explica que a los contenidos de la mente es necesario darles explicaciones para obtener nuevos conocimientos (Hume, 2016).

El conocimiento científico es un proceso reflexivo, consiente y organizado que genera una discusión interna. Este proceso debe plantearse como un problema para identificar su nivel de dificultad y, posteriormente, buscar posibles soluciones que deben ser comprobadas experimentalmente según el método seleccionado. Luego se proponen resultados que deben verificarse, y finalmente, se anticipan situaciones futuras en las que se aplicarán estos

nuevos conocimientos científicos para resolver nuevos problemas. Este enfoque se alinea con el método de investigación científica, que incluye cuatro etapas: la formulación del problema, que motiva el inicio de la investigación; el enunciado de la hipótesis; la recolección de la información; y el análisis e interpretación de los datos.

El conocimiento científico es aplicado también en la composición de los trabajos de investigación, para que estos sean aceptados por la comunidad científica. El método científico rige toda la actividad científica desde su inicio hasta la solución del problema y la divulgación del resultado. Se aplican de forma estricta las técnicas de escritura, las normas de sintaxis y estilo en su construcción, para la consecución de los objetivos inicialmente planteados, en un documento que refleja las acciones del investigador como generador útil de nuevo conocimiento (Álvarez, 2000).

El conocimiento científico se ha venido adquiriendo de diversas formas de acuerdo con los científicos del momento, desde los antiguos griegos, que definían la ciencia como única y segura, pasando por Aristóteles quien describe el método científico como una consecuencia deductiva de verdades necesarias, o Descartes quien dirige el camino hacia la verdad mediante la búsqueda de evidencias, o Kant quien pretende llegar a la verdad tomando en cuenta teoremas de otros, y, por último, Popper quien afirma que no hay método verdadero ni ciencia inequívoca, que no hay un saber definitivo y que solo existen suposiciones temporales. Popper proponía que el ecosistema universal solo objeta o responde que *no a las preguntas formuladas o podría darse un quizá pero nunca un sí*.

La importancia de la ciencia y la filosofía en la generación del conocimiento científico

La solución a las necesidades ha obligado a generar nuevos descubrimientos, y dichas necesidades han venido originándose por el quehacer diario. Se podría decir que, desde el comienzo de los tiempos, la filosofía ha estado implícita en la generación del conocimiento científico en campos

como la medicina, la industria, la tecnología, la nanotecnología, la astronomía, entre muchas otras.

Actualmente, el hombre filósofo y científico se inclina más por una postura de que la evolución ha sido científica, y que el hombre es el hacedor de todo, con capacidad por encima de los demás seres vivos. Los aportes científicos continuos y más notorios en el último siglo, han demostrado que la ciencia y la filosofía mediante un proceso lento y por sospecha, se han unido para concluir, entre otras, que existe un universo más allá de la tierra, que el hombre ha sido producto de una evolución permanente y que sigue evolucionando, y que antes que la supuesta razón, lo que gobierna al hombre es el instinto de buscar placer y satisfacción diaria (Gómez, 1996).

De acuerdo con el artículo de Azcárraga titulado “Ciencia y Filosofía”, que sirve como base para la elaboración de este documento, se menciona la “irrazonable efectividad de las matemáticas” propuesta por el físico Nobel Eugene P. Wigner. Este concepto se refiere a la notable capacidad de las matemáticas para proporcionar esquemas lógicos y cálculos que permiten una comprensión cada vez más precisa de la naturaleza por parte de los científicos que utilizan el lenguaje matemático. Además, las matemáticas sirven como una herramienta efectiva para la descripción y predicción en la ciencia y para la generación de nuevo conocimiento científico.

Los rasgos de racionalidad y objetividad están estrechamente ligados a la emisión de conceptos respaldados por las matemáticas, en contraste con la verificación de hipótesis a través de experimentos que deducen consecuencias específicas. Al vincular la ciencia matemática con el conocimiento, es necesario considerar la ciencia, la filosofía y la tecnología como elementos esenciales e influyentes en el contexto mundial actual. La ciencia y la tecnología forman parte del postulado moderno propuesto por los filósofos, que sostiene que debemos extraer la fuerza de la naturaleza y descubrir sus leyes para ponerlas al servicio del hombre, contribuyendo al progreso continuo

y a la generación de conocimiento científico.

Puede ser una estrategia metodológica el hecho de combinar ciencia y filosofía, donde se presentan procesos que concuerdan como la adaptación en el suministro de información, y hablando de información ésta debería ser clara, coherente, confiable, inmediata y conexas, ya que cuando se presenta un proceso de evaluación, enseñanza y/o aprendizaje en la ciencia y filosofía, ésta deberá soportar la exposición al conocimiento científico.

Conclusiones

No se puede desligar la ciencia de la filosofía o viceversa, las dos resultan ser principios básicos en la construcción del conocimiento, las dos contribuyen a la generación de la investigación a partir de la discusión y argumentación, logrando romper paradigmas religiosos, culturales, políticos, industriales y sociales.

Tanto la ciencia como la filosofía parten de la definición de un problema, generan hipótesis, proponen axiomas o supuestos y emiten leyes o teorías que nos aproximan a una realidad dentro de nuestro universo.

El conocimiento científico resultado de la aleación entre ciencia y filosofía, admite que sus teorías son parciales, que continúa un devenir incesante, que la condición científica debe ser de permanente insatisfacción ante los interrogantes que aún no tienen respuesta y de curiosidad ante los interrogantes por conocer, o también profundizar en los que ya se conocen.

La filosofía estará siempre ligada a la construcción del conocimiento por su sabiduría y a la entrega o pasión por la búsqueda del placer. Estos dos elementos de sabiduría y amor (filo y sofía) se conjugan en un vínculo desinteresado que trae como resultado el permanente efecto de lo bueno, de un conjunto de ideas o reflexiones que pretenden explicar enigmas de nuestro universo de forma bien intencionada.

El método científico es un principio organizador que guía la percepción en la búsqueda de la

verdad y los cambios sociales. Tiene límites y modelos definidos por la concepción de la realidad reconocida por cada paradigma, y sugiere un conjunto de experiencias e hipótesis que delinean una conducta científica en un contexto histórico específico.

Referencias Bibliográficas

Álvarez, C. (2000). *Descartes y la ciencia del siglo XVII*. Siglo veintiuno editores s.a. de c.v.

Allison, H. (1992). *El Idealismo trascendental de Kant: una interpretación y Defensa*. Editorial Anthropolos.

Asensi, V. (2002). El método científico y la nueva filosofía de la ciencia. *Revista Anales de documentación*, 5, 9-19.

Bunge, M. (2014). *La ciencia, su método y su filosofía*. Penguin Random House Grupo Editorial.

Bunge, M. (2017). El planteamiento científico. *Revista Cubana de Salud Pública*, 1-29.

De Azcárraga, J. (2003). *Ciencia y Filosofía*. *Revista Méthode*, 40-46.

Gómez, V. (1996). *Descartes, la exigencia Filosófica*. Ediciones Akal S.A.

Hume, D. (2017). *Investigación sobre el entendimiento humano*. Geenbooks Editores.

Hume, D. (1999). *Tratado de la naturaleza Humana*. Literatura y Ciencia S. L.

Internauta sin pauta. (2012). Los Paradigmas de Kuhn. <https://filotecnologia.wordpress.com/2012/03/10/los-paradigmas-de-kuhn-2/>

Nagel, E. (2006). *La estructura de la ciencia*. Paidós Editores

Popper, K. (2008). *La lógica de la investigación científica*. Tecnos Editores.

Senior, J. (2001). El surgimiento de las teorías no

La Ciencia y la Filosofía como Constructoras de Conocimiento

euclidianas y su influencia en la filosofía de la ciencia en el siglo XX. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 2(5), 45-63.

Vásquez, M. (2005). *Filosofía y Razón Kant 200 años*. Editorial Maite Simón.