

Humildad cósmica. Teoría del conocimiento de Bertrand Russell

“No hay necesidad de construir un laberinto cuando todo el universo es uno”

Jorge Luis Borges

Yeraldin Vallejo Sosa

Universidad Católica Luis Amigó

Programa de Filosofía

Medellín

2024

Contenido

Introducción	2
Cap. I	
Sistema Filosófico de Bertrand Russell.....	6
a) Concepciones Kantianas Hegelianas	12
b) Empirismo Escéptico.....	15
Cap II	
Conceptualizaciones epistemológicas	
a) monismo lógico	20
b) La Verdad Como Pluralidad.....	27
Cap. III	
Las Proposiciones Científicas	33
a) Crisis de las Matemáticas.....	34
b) Humildad Cósmica	44
Conclusiones.....	48
Bibliografía	51

Introducción

Bertrand Russell nació el 18 de mayo de 1872 y falleció el 2 de febrero de 1970. El filósofo inició su vida como un hombre del siglo XIX para transformarse en uno de los pensadores más influyentes del siglo XX. En su *Autobiografía (1967)*, Russell manifiesta como una de sus grandes preocupaciones fue encontrar un conocimiento que podría considerarse como verdadero, ya que, “deseaba creer que algún conocimiento es cierto, y creía que las matemáticas ofrecían mayor esperanza para encontrarlo”, Sin embargo, continúa Russell “ Al mismo tiempo, para mí era evidente que las pruebas de los teoremas matemáticos que mis profesores me habían ofrecido, eran falaces.” (Russell,B., 1971, p.312)

Russell estudió matemática en Cambridge, a lo que expuso que la matemática enseñada era mala y que las pruebas que se daban de los teoremas matemáticos eran “un insulto a la inteligencia lógica”. Debido a esto consideró a las matemáticas como una base inestable para la fundamentación del conocimiento ya que “las matemáticas son una ciencia en la que no se sabe de qué se habla y no se sabe si lo que se dice es cierto” (Einstein citando a Russell) (Einstein, 2021, p.14). Según expuso el pensador, “Quienes me enseñaron cálculo infinitesimal no conocían las demostraciones válidas de sus teoremas fundamentales y trataron de persuadirme para que aceptará el uso de los sofismas oficiales como un acto de fe. Me di cuenta de que el cálculo funcionaba en la práctica, pero quedaba perplejo al tratar de comprender cómo podía ser así” (Russell, B., 1959, p.35).

El pensador consideró que las contradicciones lógicas se han presentado debido a una filosofía defectuosa o a la indiferencia por la misma, ya que una filosofía mal desarrollada es el resultado de una mala lógica matemática, de lo que se puede deducir; una matemática pobre es el resultado de una mala praxis filosófica en la base sustenta sus proposiciones. Russell que se caracterizó por su lucha contra el dogmatismo, al encontrar inconsistencias en la ciencia que pretende alimentar a otras ciencias, que a la vez se proponen crear acercamientos al conocimiento objetivo, no halló otra solución que seguir sus convicciones, las cuales lo llevaron a la discrepancia, cuestionando así las mismas bases de las matemáticas y los límites del conocimiento, estableciendo así que las matemáticas necesitaban un sistema riguroso que sustente sus enunciados y la filosofía un fundamento lógico que permita el encaminamiento hacia un conocimiento objetivo, a lo que propone que la explicación al funcionamiento del conocimiento matemático es responsabilidad de la epistemología, ya que la filosofía tiene la obligación de analizar los conceptos científicos. Para él, la lógica es parte esencial de la filosofía y la matemática, por lo cual intentó potenciar un proceso de síntesis por el cual superar todas las contradicciones lógicas, para relevar la realidad racional de verdades eternas. A lo que quería intentar, en su trayectoria filosófica, crear una descripción completa, en la cuales de manera formal se representan los axiomas y como las interacciones microscópicas pasan a deducir propiedades microscópicas.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, podríamos pensar que Bertrand Russell es el filósofo apropiado al preguntarnos cual es el estatus epistemológico de la verdad ya que su formación académica y su trayectoria intelectual estuvieron marcadas por esta pregunta. Sin embargo, al investigar el sistema filosófico de Bertrand Russell nos encontramos con que en realidad la misma lucha contra el dogmatismo y su gran

tendencia a la discrepancia hace que diferentes pensadores a consideren a la filosofía de este, como un diálogo consigo mismo. Esto se debe primeramente a que el cambio de posturas del pensador hace que, al parecer no sea posible hablar de un sistema filosófico o una teoría del conocimiento, en la medida que durante sus primeros años el pensador adoptó un postura idealista hegeliana donde consideró que las proposiciones verdaderas son las que tienden al encuentro con la totalidad, abandonando esta postura para después optar por el realismo extremo, el logicismo, el atomismo lógico, el monismo neutro. En consecuencia, el estado del arte de la investigación de Russell, según el especialista Javier Perez Jara se centra en momentos reducidos cronológicamente de su creación intelectual, no obstante, Pérez Jara en *Mente y Materia (2012)* y en *La Filosofía de Bertrand Russell (2014)* sostiene que es posible trazar en la filosofía del británico un sistema filosófico bien constituido.

A pesar de estas discrepancias y las marcadas diferencias entre todas las posturas epistemológicas, en esta investigación se considera que, a partir del año 1898 podemos rastrear en la filosofía de Bertrand Russell un sistema contundente, en el cual la lógica, la ontología, la epistemología y la gnoseología están interconectadas, mientras se fundamentan intrínsecamente con los hechos, de forma que se denotan tendencias al empirismo inglés. Por lo tanto, en un primer momento vale señalar cuál es la constitución de lo que se entiende por filosofía y cuales son los vestigios que quedan en la estructura de la filosofía de Russell aunque su morfología mute

Después de establecer un sistema filosófico en el margen de nuestra investigación, al hacerse la pregunta sobre cuál es el estatus epistemológico de la verdad en Russell, se hace necesario indagar sobre la definición del concepto verdad que considera el pensador

está en las proposiciones, los enunciados y las creencias. A lo que siguiendo obras como *Our Knowledge of the External World* (1914), *Fundamentos de filosofía* (1927), *The Problems of Philosophy* (1912), además de *Ensayos Filosóficos*, se establece la pregunta primeramente sobre si hay una verdad como La Verdad siendo esta una totalidad y la verdad como pluralidad, realizando un rastreo a los conceptualizaciones que hace Russell sobre el monismo lógico que refiere también al monismo ontológico, donde toma una postura crítica y resalta problemas fundamentales en los enunciados de dicha doctrina, mientras se establece con más comodidad en la verdad como pluralidad y en relación con los hechos. Lo que lleva a preguntarnos, si el objeto de la ciencia es la verificación o el falsacionismo, si las proposiciones científicas al estar en contacto con estos factores, hacen de sus proposiciones más cercanas a la verdad. Analizando así obras como *La Principia Mathematica* (1910-1913). Obra en la cual Russell de la mano de Whitehead intentaron crear un sistema formal que reduzca los máximos y verifique los postulados matemáticos, sin embargo, tras problemas en sus fundamentos sale a vislumbrar el monismo neutro y la humildad cósmica, teoría del conocimiento donde hay espacio para las teorías de conocimiento russellianas desde 18989, en la cual se establece una conocimiento verdadero en probabilidades, en la medida que no se puede fundamentar con certeza que es verdad, sino que, como dice Ramon Alboberra, va en contra la tesis pragmatista– considera que la verdad se ha confundido con los intereses humanos; por y por esto necesitamos una “humildad cósmica” ante la verdad.

Como se ha planteado anteriormente, la pregunta sobre un conocimiento verdadero marcó la vida del pensador inglés y en su intento por reconciliar la ciencia con la filosofía, revolucionó el pensamiento del siglo XX. La *humildad cósmica* recuerda a los intelectuales

los límites del conocimiento humano mientras recuerda la importancia de la lógica y el criticismo en contra de la “vaguedad nebulosa”.

Cap. I

Sistema Filosófico de Bertrand Russell

Bertrand es un autor enciclopédico que vivió del 1872 al 1970, sus noventa y ocho años de vida fueron atravesados por grandes revoluciones científicas y momentos históricos muy importantes como la revolución de Einstein, la mecánica cuántica, ciencias sociales, guerras mundiales, bombas atómicas, derechos humanos, sufragio femenino, entre otros. Una de las principales dificultades para abordar la filosofía de este pensador es su extensa obra. El autor escribió sobre diversos temas como *El ABC de la Relatividad*, *El Sentido Común y la Guerra Nuclear*, y *Moral y Matrimonio*. Asimismo, mantuvo una participación activa en la esfera política y social, creando el tribunal Russell para la Paz en contra de los crímenes de guerra en Vietnam, el Manifiesto de los 100, el Tratado Russell-Einstein en contra del armamento nuclear. Russell también publicó libros en contra de los regímenes dictatoriales como *Camino a la Libertad*, *The Politics of Happiness*. Según el padre Copleston, en su obra *A History of Philosophy*, de todos los filósofos británicos de la actualidad, Bertrand Russell es por mucho el más conocido en el mundo entero. Podríamos pensar en Russell como el filósofo británico más importante del siglo XX.

La obra de Russell compete a temas de la filosofía que varían desde la política, la ética, la epistemología. Sin embargo, el filósofo no considera sus libros de política, ética, divulgación, y muchos de sus ensayos como estrictamente filosóficos, para él la filosofía

es la ontología, la epistemología, la gnoseología y la teoría de la ciencia. Esta postura es debatible, debido a que Russell en sus obras maneja conceptos y sistematizaciones propios de la filosofía y se hace preguntas de naturaleza filosófica al indagar sobre la libertad, la felicidad, el bienestar individual, los sistemas pedagógicos y al determinar que sistemas éticos y morales son más apropiados para la humanidad, mientras se nutre de conceptos filosóficos de Mill, Hume, Thomas Hobbes, Locke y Adam Smith. Por lo tanto, podemos determinar,- incluso si el autor en cuestión lo refuta, son filosóficos. Sin embargo, en lo que compete a esta investigación, nos enfocaremos en lo que es filosofía, siguiendo los parámetros marcados por Bertrand Russell, lo que significa que la filosofía en el tratamiento de esta investigación será tomada como la teoría del conocimiento, la ontología, la teoría de las ciencias y la gnoseología.

Russell consideraba que los errores filosóficos en el sentido común son los que conllevan a la confusión en la teoría de la ciencia, en la política, la ética, entre otros. Esto sucede debido principalmente a defectos en el pensamiento común como lo son la vaguedad, las contradicciones y las paradojas que se presentan en los enunciados. En relación a esto, el autor considera que compete al filósofo o filósofa enmendar estos defectos. El pensador británico considera que: “para ser un buen filósofo, el ser humano debe estar dotado de un vehemente deseo de saber, a la par de una gran caución para creer que sabe; debe asimismo poseer una gran penetración lógica y el hábito del pensamiento exacto” (Russell,B. 2016, p.11)

Para el pensador, la filosofía es una crítica de la vida y el pensamiento, una búsqueda de la claridad, la precisión y la coherencia. Su objetivo es descubrir el conocimiento, y hacer

que nuestros pensamientos sean consecuentes con la realidad. El conocimiento a que aspira es aquella clase de conocimiento que nos da la unidad y el sistema del cuerpo de las ciencias, y el que resulta del examen crítico del fundamento de nuestras convicciones, prejuicios y creencias. (Russell, 1912)

Al clarificar la definición de filosofía, para Russell, surge la duda sobre en qué línea filosófica se instaura Bertrand Russell, no obstante, el pensador se consideraba a sí mismo como un *filósofo abstracto*, un filósofo de todas las filosofías y de ninguna (Russell, B., 1971). Lo abstracto de la filosofía de Russell se debe a que, a lo largo de su vida, no mantuvo una postura firme en ninguna corriente filosófica ni en lo que él mismo propuso. La filosofía de Russell mutó en tantas ocasiones que intelectuales como el profesor C. D. Broad lo han acusado de plantear un sistema filosófico nuevo cada pocos años y “Se dice que Whitehead comentó que Russell sostenía un íntegro diálogo platónico consigo mismo.” (Coffa, J., 2005, p.183). Russell como filósofo abstracto no encaja en ninguna filosofía, no obstante, a pesar de las consideraciones de Whitehead sobre la filosofía de Russell como un diálogo platónico y de las acusaciones sobre cambios irreconciliables en su postura filosófica, es posible reconocer en la filosofía de Russell un complejo mecanismo estructural que se mantiene aunque su morfología mute, teniendo la duda escéptica un papel vertebral en la estructura de la conceptualización del pensamiento del filósofo británico. En el que también permanece el constante interés del matemático y filósofo por establecer las relaciones epistemológicas sobre si es posible un conocimiento verdadero, mientras se denota una fuerte tendencia al empirismo inglés.

A pesar de las discrepancias que se encuentran en la filosofía del pensador británico, pensadores especialistas en Russell como J. Ciguere y Javier Pérez Jara, han indagado

en la búsqueda del hilo que conecta la filosofía de Russell de forma articulada. Ambos autores coinciden en la demarcación del carácter escolástico que mantiene Russell, ya que a modo Aristotélico, su filosofía se encuentra de forma tradicional entrelazada con su epistemología, ontología y gnoseología. Bertrand Russell fundamenta la epistemología conectada a la lógica y en la medida en que la lógica, al preguntarse sobre determinadas leyes o conexiones, se hace en consecuencia la pregunta sobre las leyes y conexiones de qué, entrando en diálogo con la ontología, vislumbra entonces los términos de la realidad, del ser, del pensar y del lenguaje.

La lógica tiene un papel relevante en la filosofía de Russell, constituyendo para él las bases fundamentales de la filosofía. Para Russell: “El estudio de la lógica constituye el estudio central de la filosofía: proporciona a la filosofía su método de investigación, al igual que la matemática proporciona a la física el suyo” (Russell, B., 2016, p.19). El filósofo consideró que las matemáticas son parte de la lógica, lo que se manifestó en el constante interés del matemático inglés de establecer las bases lógicas que sustentan las matemáticas mediante un sistema de verificabilidad donde los axiomas sean demostrados.

En sus Conferencias *Our Knowledge of the External World*, acerca de los problemas filosóficos que abordó, nos dice que: “se reducen todos a problemas de lógica en cuanto son genuinamente filosóficos. Esto no es debido a ninguna casualidad, sino al hecho de que todo problema filosófico, cuando está sometido a la depuración y análisis necesarios, se encuentra que no es en absoluto verdaderamente filosófico, o bien, en el sentido en el que estamos usando la palabra, es lógico.”(Russell, 1914) En consecuencia, podríamos afirmar que la esencia del pensamiento filosófico es la lógica. A lo que el filósofo escribió,

“he intentado llevar los métodos exactos y demostrativos de la matemática y la ciencia a regiones tradicionalmente abandonadas a la especulación vaga. Me gusta la precisión, odio los perfiles acentuados, odio la vaguedad nebulosa.” (Russell, B., 1971, p. 319)

Parece contradictorio que Russell, quien prioriza la precisión rigurosa se considere a sí mismo un filósofo abstracto o que su filosofía sea considerada un “diálogo platónico” con las implicaciones que tiene el enunciado, tratándose de un juicio de A. N. Whitehead. Sin embargo, fuera de lo que podría imaginarse, los cambios en la filosofía de Russell no fueron el resultado de una generación espontánea.

“Bertrand Russell ha sido y continúa siendo uno de los hombres más controvertidos de la filosofía del siglo XX. Su pluralismo metafísico extremo, su teoría del monismo neutro y su versión única de la teoría de la verdad como correspondencia han sido a menudo criticados sin un competente entendimiento de las razones que llevaron a Russell a creer en estas teorías. Esta creencia ha sido motivada por un factor sobre todos los demás: el concepto de análisis.” (Perez, J., 2014, p.43)

El autor británico lejos de entablar un diálogo platónico, dio durante toda su trayectoria intelectual un lugar primordial a los hechos. En una famosa entrevista que se le realizó en el año 1969, le preguntan cuál es su consejo para las futuras generaciones, a lo que responde: Si estás estudiando cualquier tema o considerando cualquier filosofía, pregúntate a ti mismo solamente ¿cuáles son los hechos? “What are the facts?” ¿Cuál es la verdad que los hechos revelan?, nunca te dejes desviar, ya sea por lo que deseas

creer o por lo que crees que te traería beneficio si así fuera creído. Observa única e indudablemente sobre cuáles son los hechos. (Russell, entrevista, 1969)

Los hechos son los protagonistas en la filosofía de Russell, por tal motivo, un análisis riguroso nos permitirá seguir los pasos de la evolución de su pensamiento filosófico en la medida en que los hechos hablan por sí mismos y es labor del filósofo o filósofa identificarlos de forma aguda, establecer desde el criticismo qué es considerado conocimiento y en qué grado. De esta manera, es posible rastrear particularidades que se han mantenido en la obra propiamente filosófica de Russell, como lo son la duda escéptica, la lucha contra el dogmatismo, su fundamentación en la lógica y el empirismo inglés, siendo estas esferas estructurales las cuales perduran en su pensamiento. Al identificar estos elementos, podemos encontrar en su obra una colcha de retazos que constituye un telar bien definido.

Para establecer el telar estructural que se encuentra en la filosofía de Russell, se hace necesario identificar dos momentos irreconciliables en las concepciones del pensador. En sus primeros años en Cambridge, donde inicia sus estudios de matemáticas, va a estar de acuerdo con las conceptualizaciones kantianas y postura idealista de las ciencias hasta 1989. La definición de lógica de Kant se entendería como:

“Ciencia de las leyes necesarias del entendimiento y de la razón en general o, lo que es lo mismo, de las puras formas del pensar en general”. Kant acentúa naturalmente que esto no debe ser entendido psicológicamente: la lógica es la «ciencia del uso correcto del entendimiento y de la razón en general, pero no subjetivamente, es decir no según principios empíricos

[psicológicos], por los cuales piensa el entendimiento, sino objetivamente, es decir según principios a priori, por los cuales él debe pensar» (p 15, lógica Tugendh, E. y Wolf, U., 1997, p.15)

Kant define la lógica como el estudio de las formas universales y necesarias del pensamiento, lo que significa esenciales para el funcionamiento del entendimiento, esto no se refiere al estudio empírico del pensamiento real, una postura empírica o psicológica, sino más bien a las condiciones universales que se mantienen para que se dé la razón y el pensamiento sea posible en cualquier caso universal.

Sin embargo, en 1898 Russell abandonaría el pensamiento idealista para adoptar una postura empirista que le acompañaría a lo largo de su vida. Debido a lo contradictorias que son ambas posturas entre si, vale la pena aclarar y establecer la ruptura en las concepciones filosóficas que adoptó durante esta primera etapa.

a) Concepciones Kantianas Hegelianas

A finales del siglo XIX en Cambridge la filosofía predominante era el idealismo hegeliano dictado por Bradley y McTaggart. Russell se adhirió a esta filosofía durante una etapa. Según esta corriente filosófica, la realidad es una y esta realidad lo es todo y este todo es la conciencia; por lo tanto, los enunciados verdaderos se refieren al absoluto, la totalidad como unidad consumada. Según el idealismo, es necesario entender el papel que desempeñan las partes en la totalidad, lo que significa un análisis de las relaciones con el todo. Tanto Bradley como McTaggart fueron profesores de Russell y grandes

representantes del idealismo absoluto; durante este periodo, Russell había adoptado la postura hegeliana de la visión del mundo en términos de un proceso dialéctico donde la realidad se desarrolla a través de la contradicción y la resolución, teniendo el espíritu un papel fundamental en la constitución de la realidad, donde en última instancia es la construcción de la mente o la conciencia.

Durante este periodo, también podemos reconocer en Russell las influencias de un idealismo de corte platónico, donde concibe a los números como abstracciones ideales, consintiendo así que las matemáticas yacían en un mundo supra sensible, ideal y eterno. A modo pitagórico, Russell consideraba a las matemáticas como fundamentales para comprender el mundo, estableciendo que la idea de la realidad tiene un orden matemático y que el universo está ordenado de acuerdo a ciertos principios universales; por lo tanto, los números como construcción ideal pueden dar en sí una teoría del mundo. A esto confiesa Russell: “Durante un algún tiempo encontré un consuelo frío en el mundo eterno de las ideas” (Russell, B., 1971, p.319). De esta manera, por un tiempo, Russell encontró en las matemáticas la representación del mundo kantiano, donde el conocimiento derivado de estas era verdadero dada su naturaleza a priori.

En este periodo consideró también el espacio geométrico en sentido kantiano. El espacio y el tiempo como formas a priori de la intuición sensorial. Aquello significa que el espacio no deriva de la experiencia sensible, sino que es una estructura fundamental por medio de la cual percibimos la experiencia. El espacio de forma apriorística se manifiesta como lienzo, el cual sirve de base para vivenciar lo que experimentamos en el mundo físico. En este sentido, la matemática también era de carácter apriorístico. Kant en su *Crítica a la Razón Pura*, sostiene que las matemáticas tienen una naturaleza especial que las

distingue de otras formas de conocimiento, debido a que este conocimiento se daba antes de la experiencia, antes de la intuición sensorial, siendo este un saber de carácter universal y necesario que no depende de circunstancias concretas. La geometría tiene para Kant un papel relevante, ya que estas son un ejemplo clásico de conocimiento a priori, porque sus principios y proposiciones no derivan de la experiencia, sino que se basan en la estructura misma del espacio. La geometría euclidiana es en consecuencia un saber universal y necesario; por ejemplo, la suma de los ángulos de un triángulo siempre es 180 grados. Al igual que la geometría, la aritmética y el cálculo, también fueron consideradas por Russell como entes ideales, debido a que no se derivan de la experiencia, sino que son necesariamente verdaderas por la forma en la que se da la conceptualización de los números, siendo estos último creaciones derivadas de la intuición pura, una forma a priori de la mente humana.

Russell adoptó el espacio, el tiempo y la matemática como conocimiento a priori, verdadero y necesario, teniendo estas un carácter proposicional analítico en el sentido de que sus verdades se derivan de manera lógica y necesaria a partir de sus conceptos básicos y no de la experiencia, siendo los principios matemáticos fundamentales para conocer el mundo y las estructuras en la que sostenemos nuestras interpretaciones de la experiencia (la lógica como puente o conexión a la totalidad). En 1897 publica *Ensayo sobre los fundamentos de la geometría*, con esto logró acceder a una beca en el Trinity College; el ensayo defiende la posición kantiana de la geometría. Russell explora la premisa de que el espacio no deriva de la experiencia empírica, sino que es una estructura inherente a la mente humana que condiciona el cómo percibimos el mundo, también ejemplifica cómo la geometría euclidiana puede ser entendida como expresiones de esta intuición a priori. No obstante, en 1898, con la publicación de su amigo y colega

G. E. Moore, *The nature of judgement* vamos a encontrar en la filosofía de Russell una postura irreconciliable con su anterior idealismo hegeliano-kantiano; en esta obra Moore hace una crítica a los conceptos idealistas de Bradley. Aquel sostenía una visión de la realidad última como una totalidad indivisible donde las categorías del pensamiento revelan una realidad absoluta. Moore, en cambio, consideraba que la idea de que el conocimiento y el juicio están condicionados como una totalidad indivisible es una concepción abstracta que no ofrece bases sólidas para entender lo que es conocimiento; por lo tanto, Moore rechazó las abstracciones idealistas en favor de la precisión que la experiencia empírica y analítica brindan al conocimiento. El cambio de la perspectiva filosófica de Moore tuvo un impacto profundo en Bertrand Russell, quien abandonó su postura hegeliana kantiana, reconociendo en su Autobiografía que Moore fue más perspicaz y logró salir primero de la ilusión de la filosofía idealista hegeliana. (Russell, B., 1967-1969).

Moore y Russell, al cuestionar el idealismo y buscar una filosofía basada en el análisis lógico, traicionaron a sus maestros y dejaron el idealismo como un pasado oscuro al cual nunca más regresaron en años posteriores, se convirtieron en los grandes detractores del idealismo, dando origen a lo que años después se conoció como realismo extremo y la filosofía analítica.

b) Empirismo Escéptico

Es a partir del año 1898, que se va a estructurar esta investigación como el sistema vertebral de la filosofía de Russell; por lo tanto, es a partir de esta etapa que vamos a constituir su telar filosófico. Debido a que tuvo pensamientos cambiantes en esta época, podemos identificar en los años posteriores un fuerte empirismo escéptico. Aunque

Russell pasó por el realismo extremo, el logicismo y el atomismo lógico, el filósofo mantuvo una postura fundamentalmente escéptica, donde privilegió el empirismo británico, influenciado por filósofos como David Hume. Este empirismo nos permite hilar en su filosofía un sistema estructurado en el cual el autor sostiene sus postulados; por lo tanto, renunciando a este primer momento idealista, podemos identificar en la filosofía del inglés, no un diálogo platónico consigo mismo, sino una estructura vertebral conceptual en las que las premisas de más valor son las que van en correlación con los hechos y son justamente estos los que fundamentan la definición russelliana de la verdad, la cual es tarea de la lógica y esencialmente de la filosofía.

Justamente, una de las principales causales en el abandono del idealismo por parte de Russell, es un hecho: la geometría no euclidiana, la cual se transformó en un agujero epistemológico en la filosofía kantiana según el autor, ya que, el espacio y el tiempo, como formas a priori de la intuición, son estructuras que subyacen en la experiencia sensible. En el siglo XIX, matemáticos como Nikolái Lobachevsky, János Bolyai y Carl Friedrich Gauss exploraron sistemas geométricos en los que el postulado de las paralelas no se cumple. La geometría no euclidiana se desarrolla a partir del rompimiento de uno de los axiomas fundamentales de Euclides, específicamente el llamado "postulado de las paralelas", en donde Euclides establece que "por un punto exterior a una recta, solo puede trazarse una paralela a esa recta.

Para Bertrand Russell el espacio y el tiempo son conceptos analíticos y no sintéticos, y no es necesario postular su existencia independiente para explicar la experiencia.

“Hay dos maneras de considerar las ideas; ambas son indispensables para comprenderlas. El primero es el método analítico lógico; responde a la pregunta: ¿cómo dependen las ideas y los juicios entre sí? Al responder a esta pregunta, nos encontramos en un terreno relativamente seguro; es esta seguridad la que inspira tanto respeto por las matemáticas. Pero esta seguridad sólo puede adquirirse al precio de un contenido profundo. Los conceptos no adquieren una profundidad interior si no están ligados, aunque sea indirectamente, a las experiencias de los sentidos. Pero este vínculo no puede descubrirse a través de la investigación lógica, solo puede ser el objetivo de una acción vital; y, sin embargo, es precisamente esta unión la que determina el valor del conocimiento de los sistemas conceptuales.” (Einstein, A., 2021, p.88)

El idealismo trascendental como posición epistemológica propone el mundo como resultado de categorías mentales y formas de percepción que estructuran y dan forma a la experiencia en el mundo. Sin embargo, no entra de lleno en lo subjetivo debido a las categorías de tiempo y espacio y a la causalidad, las cuales son principales para brindar las condiciones necesarias para la experiencia y son aplicadas de forma a priori.

En la etapa en que Russell se consideró a sí mismo como parte del realismo extremo planteó que las afirmaciones de Kant sobre las categorías mentales que estructuran la experiencia no significan que el mundo sea producto de categorías mentales donde solo se mantienen el espacio y el tiempo, sino que esto simplemente delinea las condiciones de posibilidad para la experiencia sensible. Para el filósofo inglés, la base para desarrollar la construcción y delimitación de conceptos opera con un reducido número de

símbolos que se introducen independientemente, como el número, la recta, el punto. Y, la ciencia se esfuerza por abordar con extremada agudeza la claridad de conceptos con respecto a la relación de estos entre sí y la correspondencia de los datos sensoriales. La conexión de datos sensoriales y la conexión entre conceptos y enunciados se establece mediante acciones como contar y medir, la experiencia y la evidencia empírica son las que construyen incluso las relaciones matemáticas. “Las ideas se refieren a las experiencias sensoriales, pero nunca pueden derivarse lógicamente de ellas. Por eso nunca he podido entender la cuestión a *priori* en el sentido de Kant. En cuestiones de realidad, sólo puede tratarse de una cosa, a saber, buscar los caracteres del complejo de experiencias sensoriales al que se refieren las ideas.” (Einstein, A., 2021, p. 90)

Una de las críticas que hace Russell a Kant, se basa en la postura de este de que existen juicios sintéticos a priori, es decir, los juicios que existen de forma independiente de la experiencia.

La geometría no euclidiana da la posibilidad de violar todas las reglas establecidas en las categorías del espacio y el tiempo. Al quebrantarse la geometría como un sistema total constituido de forma absoluta y objetiva, se llega necesariamente a la premisa de que no se trata de una sola geometría, debido a que los axiomas que antes sustentaban los enunciados que determinaban la forma geométrica del espacio habían sido violados; en consecuencia, no se puede considerar sólo a una forma axiomática como verdadera sino a varias, lo que deja la permanencia de las categorías kantianas que se basan en la sistemática geométrica.

Russell se transforma en uno de los críticos más influyentes en contra del idealismo, creando su atomismo lógico, en el cual propone, en lugar de considerar la realidad en términos ideales, que el mundo puede ser descrito en términos de átomos lógicos o

entidades fundamentales simples; estas entidades son los componentes básicos de la realidad y pueden combinarse para formar estructuras más complejas. Enfatizando en la reducción de complejidades del mundo a elementos fácilmente definibles, mientras destaca en que el conocimiento y la descripción del mundo deben ser los más precisos y claros posibles. Debido a que para él el mundo se puede analizar desde proposiciones que reflejan la estructura lógica de la realidad. Desde este punto de vista, cada proposición es una representación de un hecho atómico y es la sumatoria de estos átomos lo que manifiestan la realidad al ser consecuentemente una serie de hechos.

Aunque Russell mantuvo durante unos años una postura que él mismo denominó como Realismo extremo, en la cual se hizo evidente su “inspiración positivista” el filósofo no mantiene una postura radical como los positivistas lógicos quienes reducen el papel de la filosofía al análisis de las estructuras lógicas de las proposiciones científicas.

“Siguiendo la tradición empirista, Russell ha dedicado más tiempo al análisis del conocimiento humano, y sus estructuras generales fundamentales, que al análisis de la génesis y estructura de las ciencias positivas como contra distintas de otras formas de conocimiento o racionalidad.

Esto es así porque para Russell las ciencias no son sino conocimiento, por lo que la filosofía de la ciencia acaba relacionándose con la teoría del conocimiento como la parte con el todo. Según esto, los conocimientos científicos se diferencian de otras formas de conocimiento por la mayor probabilidad de sus afirmaciones (al menos

cuando el razonamiento científico usa los métodos de inferencia adecuados)” (Perez, J., 2014 p. 49)

La teoría de las ciencias es parte de la teoría del conocimiento, dando al modo empirista tradicional Humeano un papel principal a la duda y al criticismo, que es lo que la diferencia del conocimiento positivo, pasando este a ser un conocimiento más probable debido a la estrecha relación que tiene con los hechos.

En medida que la teoría de las ciencias es absorbida por la teoría del conocimiento en Russell, vamos, consecutivamente a preguntarnos qué es la verdad, cual es el estatus epistemológico de los enunciados científicos en su filosofía y cómo esto de forma escolástica se relaciona con la ontología en la medida en que se cuestiona la naturaleza de la realidad. Ya que para Russell, “El propósito último del análisis filosófico es descubrir la estructura ontológica de la realidad, esto es, determinar el “amueblado fundamental del mundo” ‘ (Perez, J., 2012, p.50)

Cap II

Conceptualizaciones Epistemológicas

a) Monismo Lógico

Cuando indagamos sobre la naturaleza de la verdad intrínsecamente se llega a la pregunta sobre su definición, lo que plantea ¿Qué significa verdad? Sin embargo, según Russell en su ensayo *Sobre la naturaleza de la verdad y falsedad*, esta pregunta no está

liberada de ambigüedades persistentes, por lo cual propone el preguntarse "¿cómo se usa apropiadamente la palabra verdad?" (Russell, B., 1993, p.214). Por lo que se propone por medio del análisis separar el concepto del conjunto de irrelevancias que se le atribuyen para así reducir lo verdadero y lo falso a formas claras y sencillas. Russell dice que las cosas que son verdaderas o falsas son enunciados, creencias o juicios. No obstante, el pensador británico propone, antes de definir el concepto verdad, dar prioridad a la cuestión sobre si "¿hay muchas verdades diferentes o existe solamente la Verdad?" (Russell, B., 1993, p.188). De esta manera, expone una distinción entre la doctrina de la verdad como realidad única versus la multiplicidad de verdades. Russell indaga en la naturaleza del conocimiento; una verdad única sugiere que existe una realidad como totalidad efectiva que puede ser conocida, en tanto es universal, mientras que la concepción de verdades múltiples puede conducir a un relativismo o un subjetivismo, teniendo esto consecuencias epistemológicas sobre qué se puede considerar conocimiento y si se deben establecer relaciones en uno o varios marcos teóricos, según sea el caso. Primeramente, vamos a analizar lo que problematiza Russell en el ensayo sobre la Teoría Monista de la verdad (1966). En este texto Russell explora la obra de Joachim y sus postulados a favor de la concepción universal de la realidad, entendiendo de esta manera la premisa de que la verdad es una, consistente, objetiva y universal. "La idea de que la verdad es una puede denominarse "monismo lógico"; naturalmente se halla estrechamente relacionado con el monismo ontológico, es decir, con la doctrina de que la realidad es una." (Russell, B., 1993, p.189). La teoría del monismo lógico sostiene que hay un único sistema estructural universal que puede explicar la verdad. Según esto, cualquier proposición verdadera debe adherirse a este sistema lógico universal, de esta manera, al estar todo reducido a una unidad consistente y total, pueden todas las teorías y los sistemas en su totalidad ser reducidos a una única estructura universal.

“Joachim dice (p. 78): «La verdad, decíamos, es la coherencia sistemática característica de un todo significativo. Y hemos procedido a identificar un todo significativo con una experiencia individual organizada, autorrealizable y autorrealizada. Ahora bien: puede haber una y solo una experiencia semejante y, por tanto, solo un todo significativo, cuya significación se halla autocontenida en el sentido exigido. Pues lo que se postula es la autorrealización absoluta, la significación absolutamente autocontenida; nada fuera de la individualidad absoluta -nada fuera de la experiencia completamente total- puede satisfacer este postulado. Y el conocimiento humano -no simplemente mi conocimiento o el de ustedes-, sino el mejor y más pleno conocimiento que en un momento de su desarrollo haya en el mundo, no es, claro está, un todo significativo en este sentido idealmente completo” (Russell, B., 1993, p. 197)

Russell toma una postura crítica ante esta corriente filosófica y hace evidente las dificultades que sostiene dicha teoría en los fundamentos axiomáticos en los cuales se sustenta.

“La verdad de que una determinada verdad parcial es parte del todo es una verdad parcial, y, por lo tanto sólo parcialmente verdadera; de ahí que nunca podamos decir con verdad perfecta “esto es parte de la verdad”. No puede haber un sentido de verdad que sea completamente aplicable a una verdad parcial, porque todo lo que puede decir de una verdad parcial es solamente una verdad parcial” (Russell, B.,1993, p.190)

Esto presupone que solamente el todo de la verdad es una unidad orgánica o un todo significativo; es decir, que solo el conjunto total de la verdad es netamente verdadero, ya que el monismo lógico sostiene que la realidad puede ser reducida a un principio lógico fundamental. Esto quiere decir que no hay nada totalmente verdadero sino la verdad total y que afirmaciones que se consideran verdaderas como la suma de todos los ángulos interiores de cualquier triángulo es siempre 180 grados solo son verdaderas en medida que componen parte de lo que es la verdad en absoluto; de esta forma, las verdades son verdades en cierto grado cuando se encuentran aisladas; las verdades aisladas, aunque no son verdaderas por sí mismas, mantienen relaciones que la hacen parte de la verdad total. Russell considera que esta doctrina tiene una falla estructural axiomática que presupone que las relaciones se fundamentan siempre en la naturaleza de sus términos. Esto conlleva a dificultades en las premisas que se derivan, una de estas es: que ninguna verdad parcial es completamente verdadera, lo que significa que la misma premisa no es del todo verdadera, debido a que ninguna verdad parcial es del todo verdadera. Esto nos refiere a que no hay una verdad completa cognoscible por todos los seres humanos, por lo tanto, concluye:

”Así, la filosofía a la que está vinculada la opinión en cuestión no puede ser del todo verdadera puesto que, si fuera así, no podría ser conocida por los idealistas. Y puede ocurrir también, que los elementos de su saber que precisan corrección sean precisamente los que son esenciales para establecer su concepción de la verdad; en la medida que nuestras premisas son defectuosas en algún grado, no podemos saber si, una vez corregidas, darán los resultados que hemos inferido de ellas” (Russell, B., 1998, p.192)

Esto implica que, si el monismo lógico fuera completamente verdadero, quienes se adhieren al idealismo tampoco podrían conocer esta verdad, porque esto implicaría una verdad que debería ser accesible a los demás sistemas filosóficos como universal y total y no como una verdad parcial que tiende a la totalidad mientras solo se manifiesta de forma particular al idealismo. En consecuencia, la pretensión de universalidad es cuestionable. Si una filosofía no puede ser completamente verdadera, implica limitaciones en el sistema de conocimiento y en las bases en que se fundamenta, lo que conlleva a que su base misma se sostenga sobre cimientos defectuosos.

Otro punto problemático para el pensador inglés sobre las premisas del monismo lógico es la distinción que se establece entre la finitud y el espíritu. Si decimos que hay conocimiento verdadero y absoluto y que este conocimiento es real en medida que es universal, esto deja un interrogante sobre cómo son las relaciones y distinciones entre los seres finitos y la verdad trascendental. La objeción de Russell radica en que los seres humanos tienen limitaciones cognitivas debido a su propia naturaleza finita; por lo tanto, puede argumentarse que la mente finita de los humanos no puede captar una verdad completa. Esto da a entender que si la verdad es única y trascendental como un sistema lógico que traspasa nuestra experiencia no puede ser captada por seres finitos. Esto subraya una problemática en la distinción y relación entre finito y absoluto.

Russell resalta cuál es el problema que se encuentran en la relación de todo y las partes y lo que es un todo con partes.

“Y no se trata solamente de que esta proposición no es del todo verdadera, sino también de que la parte *a* no es del todo real. Así, *T* es un todo cuyas partes no son del todo reales, se sigue de esto que *T* no es por completo realmente un todo de partes.” (Russell,

B., 1993, p.193) De esta forma parece discutirse sobre la naturaleza de la totalidad y la relación con las partes y el todo. La idea de un todo significativo es problemática porque las partes no son completamente verdaderas; por lo tanto, es parcialmente falso. Esto ocasiona que se desdibuje la identidad de las partes, la identidad que mantiene el monismo lógico se desvanece dejando sin estructura la realidad. En dicha postura, es esencial para un todo tener partes, también es necesario que sus partes no sean verdaderamente partes suyas, porque los enunciados sobre sus partes no son verdaderos en cierto grado, al ser solo parte de la totalidad. El aspecto crítico obedece a que si las partes de un sistema lógico son parte del absoluto deberían ser verdaderas en sí mismas. Sin embargo, según Russell, pensadores como Joachim sostienen que los enunciados que parecen verdaderos a nivel parcial no pueden serlo en la totalidad del sistema, lo que parece ser contradictorio en el sentido en que remite a paradoja. Esto remite a una incoherencia en la verdad total, lo que resalta la tensión entre la verdad total y la verdad parcial, ya que “Cualquier proposición que está aislada, según la teoría monista, expresa una verdad parcial: ninguna proposición expresa algo del todo verdadero ni algo del todo falso” (Russell, B., 1993, p.194). En consecuencia, esencialmente esto denota que ninguna proposición anuncia algo totalmente verdadero o totalmente falso.

Russell destaca la distinción entre conocer algo y algo conocido, haciendo un enfoque en la idea de la combinación de identidad de la diferencia, destacando dos aspectos importantes; primeramente la ambigüedad del concepto experiencia y las relaciones de la experiencia con la verdad, y de qué depende la distinción entre conocer algo y un objeto conocido. El monismo lógico plantea que la distinción entre conocimiento y su objeto solo son de manera parcial, en este sentido, en la combinación de la identidad de la diferencia plantea que, aunque el conocimiento puede ser diferente del objeto, también puede ser

idéntico a él; esto complica el entendimiento, tanto de la noción empírica y las relaciones válidas diferenciales.

Usualmente, se considera a la experiencia como condición para validar de alguna forma nuestro conocimiento, si afirmamos, por ejemplo, –"Uribe es un paraco", estamos usando información que viene de la experiencia; sin embargo, esta información se instaure como solo parcialmente correcta, debido a que no puede reflejar la verdad de forma total, inclusive si hay hechos que lo sustentan. Podemos ver cómo la teoría monista enfrenta el desafío de reconciliar que las verdades son interdependientes de un todo coherente, sin que sean coherentes en sí mismas.

Esto lleva a analizar el papel de la experiencia y la relación entre verdad y conocimiento. Cuando hablamos sobre conocer algo y un objeto conocido, lo primero se refiere al proceso cognitivo por el cual un individuo adquiere información de su entorno, mientras que lo segundo se refiere a una propiedad objetiva. Si la teoría monista de la verdad sostiene que la realidad en su totalidad puede ser explicada por un solo sistema lógico consistente, se enfrenta con dificultades entre las relaciones del sujeto cognoscente y el objeto conocido, en tanto se da una parcialidad de las distinciones son parcialmente válidas, lo que implica que no haya una separación delimitada, lo que puede llevar a una concepción holística de la verdad, donde el conocimiento es parte de lo universal. Esto implica que la verdad no es sólo la correspondencia entre los enunciados y los hechos, sino una construcción en un sistema lógico interrelacionado.

La tesis que propone Russell es que:

“Hay hechos tales que un objeto está en determinada relación con otro; y, en general, estos hechos no pueden ser reducidos a—o inferidos de— un hecho

relativo a un objeto solo juntamente con otro hecho relativo al otro objeto solo; tales hechos no implican que los dos objetos tengan una complejidad cualquiera, o una propiedad intrínseca que los distinga de dos objetos que no guarden la relación en cuestión” (Russell, B., 1993, p.202)

Las incongruencias que encuentra Russell en esta primera concepción de la verdad son las siguientes:

“1) Si ninguna verdad parcial es del todo verdadera, esto se aplica también a las verdades parciales que expresan la filosofía monista. 2) Consecuencia de la teoría monista es que las partes de un todo no son realmente partes suyas. De ahí que, según esta teoría, no pueda haber un auténtico todo, puesto que nada puede ser realmente un todo a menos que tenga realmente partes. 3) La teoría es incapaz de explicar en qué sentido un juicio parcial es verdadero y otro falso, puesto que ambos son igualmente parciales. 4) Para demostrar que solamente puede existir un todo coherente, la teoría se ve obligada a recurrir a la «experiencia>>, que ha de consistir en conocer verdades particulares y exige, por tanto, una noción de verdad que la teoría monista no puede admitir.”(Russell, B., 1993, p.200)

De esto podemos observar como para el filósofo la verdad como una totalidad consumada carece de fundamentos suficientes para sostenerse, debido a las problemáticas encontradas sobre premisas defectuosas. La opción que se contrapone a la postura de la verdad como *La Verdad*, se refiere a la verdad como una pluralidad de verdades. A lo que vale preguntarse, cómo es posible que algo sea verdadero.

b) La Verdad Como Pluralidad

Como mencionamos al inicio del título anterior, Russell por medio del análisis busca separar el concepto del conjunto de irrelevancias que se le atribuyen para así reducir lo verdadero y lo falso a formas claras y sencillas, mientras afirma que las cosas que son verdaderas o falsas son enunciados, creencias o juicios. En el ensayo *Verdad y Falsedad*, Russell propone que el misterio innecesario que ha envuelto a los conceptos de verdad y falsedad, se dan primeramente debido a que las gentes desean creer que sus creencias son más propensas a la verdad, lo cual les induce a querer desarrollar una teoría que muestre la verdad como familiar. Esto se denota en la fuerte tendencia del uso del concepto de verdad como La Verdad.

Russell considera que los objetos a los que se les aplican predicados “verdadero” y “falso” están a primera vista, en el lenguaje. Dentro de las oraciones usualmente se pueden encontrar diferentes palabras, solo las oraciones que tienen significado puede atribuirseles ser verdaderas o falsas. Por lo que se hace necesario comenzar por la “verdad” o “falsedad” de las proposiciones. Para comprender qué quiere decir significado para Russell, es necesario recurrir a la teoría del lenguaje del behaviorismo, debido a que, siguiendo a J. Watson y, a Semon, el filósofo británico fundamentó que la conceptualización del significado solamente puede entenderse por el hábito del cuerpo, esto quiere decir que la aprehensión del lenguaje se da como cualquier otro proceso de asociación corporal. “Puede resumirse esta teoría del significado con una simple fórmula. Cuando, mediante la ley de los reflejos condicionados, A se ha convertido en causa de C, llamaremos a A una causa «asociativa» de C y a C el efecto «asociativo» de A. Diremos

que, para una cierta persona, la palabra *A*, que oye, «significa» *C*, si la emisión de *A* es un efecto asociativo de *C*, o de algo previamente asociado con *C*.” (Russell, 2016, p. 77)

Aunque Russell considera que las frases pueden ser compuestas por solo una palabra o una expresión, propone que generalmente las frases están compuestas por varias palabras que tienen un orden determinado que definen la coherencia significativa. Solo este tipo de frases podemos atribuirles el estar dotadas de “verdad” o “falsedad”. Por lo que para definir el significado de una oración es necesario hacerlo en función de las palabras que contiene y el orden en que se ubican las palabras.

El significado de una oración abarca múltiples dimensiones, las cuales incluyen aspectos sociales, físicos y semánticos. Para entender una proposición es necesario considerar no sólo las palabras que la componen sino su contexto y sus relaciones entre ellas. El filósofo inglés propone que hay tanto aspectos sociales como físicos que determinan la veracidad o falsedad de una oración. La dimensión social establece las intenciones detrás de la afirmación o negación y las expectativas sociales que la rodean, teniendo en cuenta que una proposición puede ser válida aunque no se cumplan todas las condiciones para su ejecución. La dimensión física determina los márgenes de variación que se pueden permitir dentro de las proposiciones. Retomando el ejemplo planteado por Russell (Russell, B., 2016) donde supone que en una estación del ferrocarril se encuentra un letrero que dice: “un tren de pasajeros parte de la estación de King's Cross para Edimburgo a las diez en punto” y nos preguntamos sobre qué significado tiene esta afirmación, en el aspecto social, podríamos determinar que, no es necesario que todas las personas viajen en el tren para que sea válida la afirmación, pero es necesario que la compañía tenga un contrato con el maquinista y el fogonero que saben cual es su obligación, sin embargo, aunque no se cumpla siempre el cometido bajo ciertas

circunstancias, el aserto sigue siendo verdadero en la medida que es esencial para la compañía que pretende que el tren llegue a Edimburgo. En el aspecto físico se encuentran variaciones incluso temporales, debido a que no se puede dar una precisión totalmente exacta sobre cuándo parte el tren, a lo que también se hace necesario considerar que es lo que se entiende por “partir” y las relaciones que se establecen entre origen y destino.

La determinación sobre si una proposición es verdadera o falsa se establece en relación entre lo que se expresa y nuestra percepción o memoria. Las afirmaciones son consideradas como verdaderas si concuerdan con nuestras impresiones y es la discrepancia entre la afirmación y la percepción lo que genera atributos de verdad o falsedad. La expectativa surge cuando se hacen afirmaciones sobre eventos futuros, que el tren salga a Edimburgo conlleva a un estado de expectación sobre la veracidad de las afirmaciones, en nuestro ejemplo, esto se da en la medida que el tren usualmente, según nuestras percepciones e impresiones anteriores ha partido hacia Edimburgo a las diez en punto y es esto lo que influye en cómo evaluamos la veracidad de la afirmación. “Una proposición presente se considerará como verdadera si, por ejemplo, concuerda con el recuerdo o la percepción; una proposición pasada, cuando suscita expectativas confirmadas actualmente” (Russell, p. 342, fdf). En caso de que el tren no parta a la hora acordada, sabremos que la compañía ha hablado con falsedad.

La teoría de la verdad y la falsedad en las proposiciones se da en relación con las impresiones, por lo que va a definir Russell “la verdad” como la “correspondencia con los hechos” (Russell, B., 2016, p.128). En esto podemos encontrar fundamentos directos que se refieren a la percepción inmediata de los hechos y los fundamentos indirectos los

cuales involucran inferencias basadas en las consecuencias resultantes de una proposición. La verdad se establece entre los hechos y la significación de la proposición, por lo tanto, una proposición se considera verdadera si se comprueba la expectativa, mientras que es falsa si es refutada.

Las creencias se entienden como una relación entre una emoción y una situación que puede estar basada en la memoria, la percepción o la expectativa, esta se genera como respuesta inmediata y no requiere verificación, mientras a su vez sirve para validar otras creencias. Para clarificar qué es lo que diferencia a las proposiciones de las creencias, se hace necesario definir ambos conceptos para liberar las palabras de ambigüedades, por lo que define el pensador británico:

“Por una «proposición»> quiero dar a entender una hechura de palabras dichas o escritas, con objeto de que se oigan o se lean por alguna otra persona o personas, y que no constituyan pregunta, interjección o mandato, sino que son tales y como se emplearían para afirmar alguna cosa.” (Russell, B., 2016 p. 346). No obstante, aunque las creencias son afirmaciones, pueden influir en las conductas de las demás personas, debido a que la proposición tiene la capacidad de generar creencias en la mente de quien la recibe aunque la persona que la exprese no esté consciente de este efecto. “Una proposición puede definirse como una reunión de palabras que, o expresan una creencia, o están destinadas a crearla.” (Russell, B., 2016, p.346.) Según Russell la creencia puede interpretarse desde un enfoque analítico, donde esta se puede considerar como un estado mental o una afirmación que se sostiene sobre algo y desde un enfoque causal, donde la creencia se entiende en función de sus efectos sobre la acción. Una persona que cree una proposición *P* actúa en la medida que piensa que la proposición *P* se va a realizar, por lo que se manifiesta en el comportamiento de la persona. “Habremos de decir: un

hombre <<cree>> una cierta proposición p si en todo momento que se propone un resultado correspondiente con p obra de manera calculada para lograr el resultado en que p se supone verdadera, pero no de otra manera alguna.” (Russell, B., 2016, p.347) Para evaluar si una creencia es verdadera o falsa se hace necesario entablar una relación entre las palabras y los hechos. La verdad se aplica primero a un conjunto de palabras (proposición) y posteriormente a la creencia derivada de esas palabras y así se establece una relación de una proposición verdadera ligada a un hecho concreto.

Russell considera el cómo pasar de las palabras a los hechos es un punto crucial. Sin embargo, la lógica por sí sola no permite hacerlo, debido a que esta opera en el ámbito del lenguaje

«¿Cómo podemos salir del círculo de las palabras y llegar hasta los hechos por los que estas son falsas o verdaderas?». Es evidente que no podemos hacer esto dentro de la lógica, aprisionada como está en el reino de las palabras; podemos hacerlo solamente considerando la relación que guardan estas con nuestras demás experiencias; y estas relaciones, en tanto que son pertinentes, pueden difícilmente dejar de ser causales.(Russell, B., 2016, p.349)

Debido a esto, se hace necesaria una reconciliación del behaviorismo con la lógica y el lenguaje. Para establecer las conexiones entre el lenguaje y la realidad debe haber una relación de sintaxis y el mundo físico. En la medida que se plantea que nuestro lenguaje representa la realidad, existen también limitaciones inherentes que pueden restringir nuestro conocimiento del mundo.

“Si estamos en lo cierto al decir que las cosas verdaderas o falsas son siempre juicios, está claro que no puede haber verdad o falsedad, a menos que haya espíritus para juzgar. Y, sin embargo, también está claro que la verdad o falsedad de un juicio dado no depende en absoluto de la persona que juzga, sino solamente de los hechos sobre los cuales juzga. (Russell, B., 1993, p.217)

En el ámbito científico la verificación implica colocar proposiciones en un contexto en el que se pueda verificar su veracidad, lo que significa que las afirmaciones deben ser validadas por la experiencia directa de quienes las expresan y por quienes la replican. En esto radica la relevancia de las proposiciones científicas, ya que estas están fundamentadas en relación directa con la verificación. Por lo tanto, parece que las premisas científicas gozan de un lugar privilegiado en la teoría del conocimiento.

Cap. (III)

Las Proposiciones Científicas

Considerando lo planteado en el apartado anterior podríamos pensar que las proposiciones científicas en la medida que están relacionadas de forma necesaria con la verificación son más familiares a la verdad. Sin embargo, comenta Russell en su *Autobiografía* (1967-1969), desde los once años de edad tuvo dudas sobre las premisas que fundamentan las matemáticas al encontrarse con enunciados verdaderos que no eran

verificados, sino que debían ser aceptados como un acto de fe. Esta duda determina gran parte del trabajo académico de él, a lo que dice el autor: “Me habían dicho que Euclides demostraba, pero me sentí decepcionado al enterarme de que partía de axiomas. La duda que sentí en aquel momento sobre las premisas de las matemáticas permaneció en mí y determinó la trayectoria de mi trabajo posterior” (Russell, B., 1971, p.30)

Esto se reflejó en la investigación logicista que llevó a cabo Russell a partir del 1903, donde entrando en diálogo con Cantor y Frege intenta establecer un lenguaje claro y lógico que sustente los axiomas de las matemáticas, dando como resultado la sublimación de lo que parecía un estado sólido a un gas amorfo de las bases de las matemáticas.

a) Crisis de las Matemáticas: Entre Cantor y Frege

En 1874 Georg Cantor publicó un artículo que revolucionó la idea de la matemática como realidad objetiva y completa del conocimiento, originando una nueva rama de la lógica matemática: la teoría de conjuntos.

Cantor se planteó la pregunta ¿Hay más números naturales o más números reales entre cero y uno? La respuesta parece lógica, hay un número infinito de números, por lo cual ambos números son iguales. Sin embargo, la prueba de Método de diagonalización de Cantor demuestra que debe haber más números reales entre cero y uno que el infinito de números naturales, Cantor los llamo, *infinitos contables e incontables*.

“Cantor created a theory about the possible sizes of infinite sets. With the results of his research, he concluded that some infinite sets can be larger than others. Even though this idea sounds absurd, and even though it brought him a lot of ridicule from other

mathematicians, it nevertheless helped to pave the way for the mathematics of set theory.”
(Northern, J., 2015, p.10)

El infinito como concepto ha sido una monstruosidad que ha atemorizado a los matemáticos. Desde Pitágoras hasta Kronecker, el infinito y su imposible delimitación se ha presentado como el caos que desdibuja las líneas bien definidas de los números naturales, como si al no tener bordes ni fronteras, se destruyera el orden armónico del cosmos. Cuando el intelecto se encuentra con el infinito, se transforma en el punto de inflexión del conocimiento exacto. "In elementary set theory, Cantor's theorem states that, for any set A, the set of all subsets of A (the power set of A) has a strictly greater cardinality than A itself. For finite sets, But the theorem is true of infinite sets as well. In particular, the power set of a countably infinite set is uncountably infinite." (Northern, J., 2015, p.12) La teoría de conjuntos al proponer los conjuntos de infinitos de diferentes proporciones abrió la posibilidad de contemplar lo que ha sido para los matemáticos una deidad monstruosa. Las consecuencias del uso y tratamiento del infinito ha ocasionado muchas de las confusiones, contradicciones y paradojas en la teoría de conjuntos que han repercutido en cómo se concibe la matemática como modelo de conocimiento exacto y absoluto.

“Con la efervescencia de la lógica matemática y de la teoría de conjuntos se consiguió tratar un concepto que hasta entonces se había mostrado intratable: el infinito. Pero con ello se profundizó la fractura que recorría la base de las matemáticas. La proliferación de paradojas mostró que la matemática estaba edificada sobre arena. Los matemáticos se lanzaron entonces a una carrera

para refundar su ciencia. Algunos matemáticos tomaron partido por el logicismo de Frege y Russell; el resto se escindió en dos bandos irreconciliables: los intuicionistas, abanderados por Brouwer, y los formalistas, dirigidos por Hilbert.” (Casado, C.,2017, p.109)

El debate entre intuicionistas y formalistas tiene gran relevancia en la filosofía de la matemática. Los intuicionistas concibieron la teoría de Cantor como una monstruosidad que no debía ser aceptada y daban por sentado el conocimiento sobre los números naturales como deidades objetivas, ya que para ellos, las matemáticas están basadas en la intuición. Debido a esto, rechazaron la idea de que la matemática puede reducirse a un conjunto de reglas formales. Por otro lado, los formalistas pensaban que las matemáticas están basadas en reglas formales y lógicas, argumentando que la verdad matemática se basa en la deducción lógica a partir de axiomas.

Cantor's paradox arises from the following. Let there be an infinite Universal Set of all Sets, U , which means this set contains all sets, sub-sets, and power sets. $U = \{\text{sets, subsets, power sets}\}$. Let the infinite power set be the Universal set's power set. Since the power set is a set, then it must be contained within the infinite Universal set, because the infinite Universal set contains all sets. From this it can be concluded that the power set is less than or equal to the Universal set. But 'Cantor's theorem' demonstrates that the power set is always larger than the set. And herein lies the paradox. The infinite $|P(C)| \leq$ the infinite $|C|$. The cardinality of the infinite power set is less than or equal to the cardinality of the infinite Set of all Sets. (Northern, J., 2015, p.15)

Cantor sentó las bases para la teoría de conjuntos y de las matemáticas al introducir el concepto de infinito. Esto influenció a muchos pensadores, que se nutrieron de la teoría de conjuntos para intentar establecer unas bases firmes para las matemáticas.

El primer libro de Frege, *Begriffsschrift* (1879) desarrolla una lógica de predicados que intenta superar las limitaciones de la lógica tradicional. Esta obra surge como

“un programa que de inmediato se oponía a Kant. Su objetivo fue diseñar un simbolismo que haría para la filosofía lo que Kant pensó que podría ser solo hecho para las matemáticas -un simbolismo que retrata no solo las cosas sobre las que trata sino lo cual podemos decir acerca de ellas, que da una representación no de las cosas pensadas, sino del pensamiento mismo, considerado como objetividad.” (Coffa, J., 2005, p.114)

Mientras que Kant sostiene que el conocimiento humano se estructura desde las categorías a priori del entendimiento que son condiciones universales que se derivan de la experiencia, Frege está enfocado en estructurar en objetividad el pensamiento mismo y considerando que está conectado a la capacidad de razonamiento que un sistema lógico bien estructurado puede resolver. Desde la estructura del lenguaje se refleja la estructura del pensamiento. Sin embargo, el día que Frege finalizó su tercera obra de sobre *Los Fundamentos de la Aritmética* (1884) la obra *Grundgesetze der Arithmetik* (Leyes fundamentales de la aritmética) (1902). A la cual había dedicado más de veinte años de su vida y en la que establece una serie de ideas clave sobre la naturaleza de la aritmética y los fundamentos de las matemáticas, recibió la carta de un joven matemático, que cuestionaba el quinto postulado "Postulado V" o "La ley de la extensionalidad". En el cual se establece que dos conjuntos son iguales si y sólo si tienen los mismos elementos $\forall A$

$\forall B (A = B \equiv \forall x (x \in A \leftrightarrow x \in B))$, donde: A y B son conjuntos, x es un elemento, \in denota la pertenencia a un conjunto, \equiv denota la igualdad entre conjuntos.

El Postulado V establece que la igualdad entre conjuntos se determina tan sólo por sus elementos, lo que significa que dos conjuntos son iguales si tienen exactamente los mismos elementos, sin importar cómo se definan. Sin embargo, Russell señaló que este postulado era inconsistente y conducía a una paradoja, aunque Frege intentó solucionar las contradicciones en su sistema

Reconocería sin esperanza pero sin miedo el desastre: Un científico no puede encontrar nada menos deseable que hallar que todo el fundamento de su obra cae precisamente en el momento que le da fin. He sido puesto en esta posición por una carta de Mr. Russell cuando este trabajo se hallaba casi terminado en la imprenta. (...) Frege le contestó a vuelta de correo comunicando que la aritmética, y con ella toda la matemática, volvía a tambalearse. (Casado, C., 2017, p.119)

El filósofo británico señaló un gran problema. Una proposición que parece contradictoria, creando la paradoja Russell de la autorreferencia, que se expresa así: $R = \{x \mid x \notin x\}$, a lo que R representa el conjunto de todos los conjuntos que no se contienen a sí mismos. A lo que se pregunta ¿ $R \in R$?, si R es el conjunto de todos los conjuntos. Si $R \in R$, entonces R se contiene a sí mismo, lo que contradice la definición de R . Pero, Si $R \notin R$, entonces R no se contiene a sí mismo, lo que significa que debería estar en R , según la definición. Con esta contradicción Russell demostró que el Postulado V es inconsistente.

The paradox arises within naïve set theory by considering the set of all sets that are not members of themselves. Such a set appears to be a member of itself if and only if it is not a member of itself. Hence the paradox. "Some sets, such as the set of all teacups, are not members of themselves. Other sets, such as the set of all non-teacups, are members of themselves. Call the set of sets that are not members of themselves 'R.' If R is a member of itself, then by definition it must not be a member of itself. Similarly, if R is not a member of itself, then by definition it must be a member of itself. (Northern, J., 2015, p.29)

Un conjunto es una agrupación de elementos. La mayor parte de los conjuntos son comunes, sin embargo, también hay conjuntos que se incluyen a sí mismos en cuanto miembros, por ejemplo el conjunto de todos los conjuntos, o el conjunto de todos los conceptos matemáticos. Por lo tanto un conjunto dado es o de los comunes, o de los que se contienen a sí mismos y por lo tanto ninguno puede ser ambas cosas a la vez. No obstante, al preguntarnos por "R el conjunto de todos los conjuntos comunes y corrientes. A primera vista, R podrá parecer un invento bastante común y corriente, pero necesitamos revisar esa opinión en cuanto nos preguntamos: "¿Qué clase de conjunto es R: de los comunes y corrientes o de los que se autodevora?" El lector encontrará que la respuesta es: "El conjunto R no es ni de los comunes y corrientes ni de los que se autodevora, porque cualquiera de las dos soluciones desemboca en una paradoja." (Hofstadter. D., 1982, p.23).

La autorreferencia aplicada a sí misma, como argumento propio, establece en sí, la insensatez de toda oración de la forma $X(x)$ en donde la noción de la clase, que es miembro de sí misma, es un absurdo; de esta manera se obtiene una serie de tipos en

donde se distinguen niveles del lenguaje. En consecuencia, si en el primer nivel del lenguaje se presenta paradójico, es porque no se está aplicando con claridad la diferenciación de tipos, llevando a la confusión de niveles semánticos.

No obstante, Russell estaba convencido de que un sistema más riguroso y formal podría resolver las contradicciones existentes. Por lo que consideró que la matemática podría ser colocada sobre cimientos lógicos. En la obra *Los Principios de la Matemática (1903)* Russell se propone a dar solución a su paradoja usando como referencia base los conjuntos conflictivos planteados por Cantor, tales como el conjunto de los conjuntos que no son elementos de sí mismos. En este libro Russell presenta su Teoría de Tipos lógicos, con la cuál presenta sus propias soluciones para evitar el que se de la paradoja. La Teoría de Tipos establece que los conjuntos y las propiedades deben ser clasificados en una jerarquía de tipos para evitar contradicciones, organizando una jerarquía de todas las afirmaciones donde establece la reducción de las clases a las respectivas funciones y fija la imposibilidad para toda función de autorreferencia. Las proposiciones, tales como “x es un conjunto”, no deberían aplicarse a sí mismas, pues la auto-aplicación involucraría recaer en el círculo vicioso. X no pertenece a x y entonces pertenece a x , de la misma manera si x pertenece a x , no pertenece a x .

Después de encontrar bases defectuosas en los cimientos de las matemáticas, Russell se propone a solucionar el problema al fundamentar los axiomas de las matemáticas en postulados lógicos. Nutriéndose de la Teoría de Tipos, Russell al lado de Whitehead crearon la *Principia Mathematica*, en la cuál intentaron proveer un idioma simbólico lógico con un conjunto rígido de reglas para manipular los símbolos en un sistema formal de prueba y de esta manera fundamentar los axiomas que parecen inestables.

La Principia Mathematica (1910-1913) es una obra magistral que por su complejidad intenta no dejar espacio para errores o confusiones lógicas. Los autores hacen uso de la Teoría de Tipos para fundamentar en la lógica las afirmaciones matemáticas, donde estas podrían ser traducidas a este sistema donde una consecuencia A implica B . Y así, establece para expresar los axiomas de las matemáticas en las afirmaciones simbólicas en un sistema formal y creando un sistema de reglas diferenciales como un sistema para determinar los símbolos.

La Lógica matemática que ocupa la Parte I de este trabajo ha sido elaborada bajo la orientación de tres objetivos diferentes. En primer lugar, aspira a realizar en el mayor grado posible el análisis de las ideas acerca de las que trata y de los procesos que canalizan las demostraciones, así como a reducir al máximo el número de ideas no-definidas y de proposiciones no-demostradas de las que se parte. En segundo lugar, está construida con vistas a lograr expresiones perfectamente precisas, en sus símbolos, de las proposiciones matemáticas. Alcanzar tales expresiones, y conseguirlas con la notación más simple y más conveniente, es el principal motivo para la preferencia por esta cuestión. En tercer lugar, el sistema está especialmente estructurado para resolver las paradojas que en los últimos años han preocupado a los estudiantes de Lógica simbólica y de Teoría de conjuntos. Confiamos en que la teoría de tipos, tal como la exponemos en lo que sigue, nos lleve tanto a evitar las contradicciones como a detectar las falacias concretas que las ocasionan. (Russell. B. y Whitehead. A., 1981, p.54)

Esta obra es un descomunal esfuerzo por dejar limpia de bucles extraños a la lógica y a la teoría de conjuntos. La idea de su sistema era básicamente ésta:

Un conjunto del "tipo" más bajo no puede tener entre sus miembros otros conjuntos, sino únicamente "objetos". Un conjunto del tipo que sigue en la escala sólo puede abarcar conjuntos del tipo más bajo, además de objetos. En general, un conjunto de un tipo dado no puede abarcar sino conjuntos de tipo más bajo, además de objetos. Cada conjunto pertenece a un tipo específico. Es claro que ningún conjunto puede contenerse a sí mismo, porque entonces tendría que pertenecer a un tipo más alto que su propio tipo. (Hofstadter, 1982)

Al establecer una jerarquía para definir la estructura lógica de la matemática se proporcionaba un marco para la fundamentación de la matemática y así evitar paradojas lógicas como la paradoja de Russell. La *Principia Mathematica* es la materialización del intento de Russell por reconciliar la lógica, el lenguaje y la verificación. Este era un sistema que buscaba ser lógicamente consistente y no tuviera contradicciones lógicas. En la medida que era lingüísticamente preciso, en el cuál el lenguaje usado se caracteriza por ser claro y unívoco y a la vez pudiera verificar la validez de sus enunciados. Por ejemplo, el enunciado "Todo número natural es distinto de cero" Se demuestra así: Axioma: " $\forall x (x \in N \rightarrow x \neq 0)$ " lo que quiere decir; para todo x , si x es un número natural, entonces x es distinto de cero). La definición " N " denota el conjunto de números naturales. Según la regla de inferencia: "Modus Ponens" (Si $p \rightarrow q$ y p , entonces q). A lo que se supone $x \in N$ (x es un número natural), por el axioma, $x \neq 0$. Por tanto, $\forall x (x \in N \rightarrow x \neq 0)$.

Russell logra reducir el número de axiomas necesarios al proporcionar una fundamentación más lógica y rigurosa para las matemáticas. Russell trabajó más de diecisiete años en formular este sistema completo, que da certeza de la verificación de las proposiciones matemáticas que dan el lenguaje a las aseveraciones científicas. Y aunque Russell y Whitehead afirmaron que el cuarto volumen implicaría la resolución de las problemáticas que han mantenido los idealistas y los materialistas, este volumen jamás sería completado, el estallido de la guerra mundial, donde Russell optó por la participación política al tomar una postura pacifista, además de discrepancias entre el pensamiento de Russell y Whitehead, imposibilitaron su terminación. No obstante, en el año 1918 Russell mantenía una postura del atomismo lógico, la misma que tiene relación con los postulados de la Principia Mathematica, manteniendo así, como principios fundamentales. dando un papel primordial al análisis y la descomposición del lenguaje y la realidad en unidades básicas indivisibles llamadas átomos, siendo representados por concepto mediante símbolos precisos que mediante la lógica son conectados para formar proposiciones, mientras que la verdad es determinada por la relación entre las proposiciones y la realidad. El filósofo enfatiza en que las unidades atómicas son individuales y no totalidades, reduciendo así los conceptos complejos a simples, mientras a modo empirista, se sostienen en la experiencia y la observación.

El Atomismo Lógico rechaza al holismo, negando así que el todo sea más que la suma de sus partes. (Ayer, 1971) Por lo tanto, esto conlleva a una descomposición del conocimiento en sus elementos fundamentales, teniendo como consecuencias epistemológicas un racionalismo limitado, en la medida que la razón se utiliza para analizar y no para generar conocimiento. Esto rechaza al monismo idealista de tipo hegeliano, ya que reconoce un pluralismo irreductible, lo cual implica el uso de la teoría de tipos para establecer las relaciones y funciones de la identidad y la descripción de las

proposiciones atómicas que establecen lo que es conocimiento y verdad desde una perspectiva empirista para determinar la diferenciación entre realidad y apariencia.

Sin embargo, Russell no permaneció en esta postura filosófica, al encontrar dificultades en la aplicación de la teoría de tipos para explicar las relaciones entre objetos manifestándose en la limitación existente de la representación de la realidad, al simplificar demasiado la complejidad de la realidad, lo que significa un problema de referencia establecido en la dificultad de conectar los símbolos con la realidad. En 1918 Russell mantiene la postura del atomismo lógico y de alguna manera continuaba con su proyecto logicista al intentar crear un lenguaje libre de ambigüedades, lo que se denota en la obra *The Philosophy of Logical Atomism (1918)*, sin embargo con la publicación de los libros *Introduction to Mathematical Philosophy (1919)*, *The Analysis of Matter (1927)* y *The Principles of Mathematics (segunda edición, 1937)*, podemos determinar que comienza una nueva faceta en el pensamiento russeliano

b) Humildad Cósmica

Russell en su libro *La Perspectiva Científica* nos dice que si una persona nos dice que posee la verdad exacta sobre algo, hay razón para creer que es una persona equivocada. Toda medida cuidadosa científica se da siempre con el error probable. (Russell, 1983). Para Russell la verdad es una propiedad de las proposiciones, las creencias o los juicios, más no un criterio establecido, por esto, el pensador considera que es importante estudiar la naturaleza atómica de los objetos los cuáles son dotados de atributos de verdad o falsedad. Más que en una naturaleza de las cosas verdaderas, Russell establece que la actitud humanizadora, más que hablar de verdades eternas, se pueden esclarecer relaciones entre proposiciones, juicios y creencias con la verificación. No obstante, "la

verificabilidad no es lo mismo que la verdad; es algo mucho más subjetivo y psicológico. Pues para que una proposición sea verificable no basta que sea verdadera, sino que debe ser tal que se la pueda descubrir como verdadera. Así la verificabilidad depende de nuestra capacidad para adquirir el conocimiento y no sólo de la verdad objetiva» (Russell, B., 1914, conferencia IV) Esta perspectiva correspondentista permite a Russell distinguir entre verdad objetiva y creencia subjetiva, evitando caer en el relativismo. Al mismo tiempo, reconoce la limitación humana para acceder a la verdad absoluta, resaltando la importancia de la investigación y la crítica racional en la búsqueda del conocimiento. La concepción de Russell sobre la verdad tiene implicaciones significativas para la investigación científica. Al enfatizar la importancia de la observación empírica y la verificación, se promueve una metodología rigurosa para el avance del conocimiento y la comprensión de la realidad.

A propósito del interés en encontrar un conocimiento verdadero y la esperanza del pensador de que este se fundamenta en las matemáticas, en el 1931, Godel prueba el teorema de incompletitud, en el artículo Sobre la Indecidibilidad de las Proposiciones de la *Principia Mathematica* y Sistemas Relacionados, dice que un sistema completo formal de la matemática es imposible. La indecidibilidad se refiere a la imposibilidad de determinar la verdad o falsedad de ciertas afirmaciones dentro de un sistema formal. Se puede demostrar que existen proposiciones que son inherentemente indecidibles, es decir, no se puede demostrar ni refutar su veracidad dentro del sistema en el que se están considerando.

El teorema de Gödel establece que en cualquier sistema formal lo suficientemente poderoso para expresar la aritmética, existen proposiciones verdaderas pero indecidibles, es decir, que no pueden ser probadas ni refutadas dentro del propio sistema. En el caso de Principia Mathematica, el intento de fundamentar la matemática en la lógica y los

principios de la teoría de conjuntos enfrenta límites, ya que es posible que dentro de ella existan proposiciones indecidibles.

Usar la lógica y la matemática para entender símbolos del sistema lógico y matemático. Es imposible cuando se llega a proposiciones verdaderas que son indemostrables. Ya que, en cualquier sistema formal lo suficientemente poderoso para expresar la aritmética existen proposiciones verdaderas, pero indecidibles, es decir, que no pueden ser probadas ni refutadas dentro del propio sistema. (Godel, 1931) Llegamos así, a una concepción inusual de la relación entre verificación y ciencia. Es importante destacar que la indecidibilidad no implica que una proposición sea ambigua o carezca de sentido, sino que su veracidad no puede ser establecida dentro del sistema formal en el que se considera.

Las matemáticas no son completas, existen verdades que no se pueden verificar teniendo consecuencias la indecidibilidad en la filosofía de las matemáticas y la epistemología, llevado a reflexiones sobre los límites del conocimiento y la naturaleza de la verdad. La teoría de la incompletitud haría a la obra de Russell algo similar a lo que en sus años de juventud Russell hizo a Frege, sin embargo, diferente a lo que se podría deducir, y aunque el filósofo considero la obra de Godel como una “sorpresa desagradable” mucho antes de la publicación de este artículo, Russell se había alejado de su sueño logicista.

La teoría de la relatividad general genera un cambio en los postulados de Russell, quien abandona el atomismo lógico y su postura logicista para adoptar el monismo neutro. La correspondencia entre Bertrand Russell y Albert Einstein revela un diálogo intelectual sobre conceptos como relatividad, causalidad y realidad. Su intercambio epistolar refleja una búsqueda compartida por la verdad y la claridad en el pensamiento.

La teoría de la relatividad de Einstein (1915) influyó significativamente en la epistemología de Bertrand Russell, especialmente en su concepción del tiempo y espacio. En *Los Problemas de la Filosofía* (1912), Russell había establecido una distinción entre tiempo absoluto y tiempo relativo. Sin embargo, tras conocer la teoría einsteniana, Russell revisó su posición, aceptando la relatividad del tiempo y espacio en 'Análisis de la materia' (1927) donde enfatiza La teoría de la relatividad de Einstein nos ha enseñado que el espacio y el tiempo no son absolutos, sino que dependen del observador. Lo que refiere que no podemos hablar de un evento como ocurriendo en un momento absoluto, sino sólo en relación con otros eventos. (Russell, 1927) y establece que "La realidad no es una cosa, sino una relación... La materia, tal como la conocemos, no es una realidad última, sino más bien una construcción lógica, una inferencia basada en nuestras experiencias sensoriales." (Russell, B., 1927, p.386-387). En esta medida, Russell acepta la verdad como contingencia, cuando la imposibilidad de una proposición no puede reducirse a cero y cuando la certeza no puede establecerse sobre bases estables, solo queda la humildad cósmica, que permite reconocer los límites del conocimiento humano, aceptando la correspondencia con los hechos como conocimiento más probablemente verdadero sin dejar el criticismo y la duda ante los conocimientos que parecen establecidos.

Conclusiones

La duda que mantuvo Russell desde sus once años, permite que este autor sea apropiado para responder 'cuál es el estatus epistemológico de los enunciados científicos para definir el mundo de forma verdadera, ya que la cuestión sobre si es posible considerar un conocimiento como verdadero, además de la inquisición que realizó Russell sobre los axiomas que sustentan las premisas matemáticas, marcaron la trayectoria intelectual del filósofo británico. Y, a pesar de lo planteado por intelectuales como Broad o Whitehead, podemos determinar que Russell establece desde el año 1989 un sistema articulado contundente aunque su morfología mute, donde se privilegian los hechos al estilo empirista inglés. Por lo tanto, las posturas en la filosofía de Russell son identificables en la medida que se establecen relaciones entre sus postulados y las discrepancias posteriores en relación con los hechos. Porque, aunque la concepción y la conceptualización de Russell cambió en medida que evolucionó su pensamiento filosófico, el pensador mantuvo la correspondencia entre la verdad y los hechos.

La purificación del concepto establece la imposibilidad de hablar de una verdad absoluta y total, como La Verdad, fuera de las relaciones entre sus partes, debido al esclarecimiento entre la finitud de la vida y el conocimiento humano, en medida que se encuentra con la aparente infinitud o la magnificencia del universo. Por lo tanto, no se puede hablar de una Verdad que se encuentra apartada y depurada de proposiciones o hechos aparentes del mundo físico, y que estas sean sólo parcialmente verdaderas mientras se mantiene un sistema de La verdad. Al hablar de verdad se habla intrínsecamente de proposiciones, creencias o enunciados, esto denota la conexión entre el lenguaje y la materialización de

lo que puede ser considerado verdadero o falso en medida que se da la verificabilidad entre las proposiciones y los hechos.

La perspicacia de Russell le permitió analizar cómo era relevante reconciliar el lenguaje, la lógica, el behaviorismo y el mundo físico para así podernos acercar a la verdad. Aunque la naturaleza de la ciencia es basarse en la verificación de sus enunciados con los hechos y la validación que gozan las ciencias naturales para explicar el mundo de forma objetiva se debe a que las proposiciones científicas además de verificadas, son replicadas en diferentes ámbitos; encontramos rupturas en los cimientos que fundamentan el lenguaje que nutre las ciencias naturales, que son las matemáticas. La inquisición de Russell y su intento por desarrollar un lenguaje formal que ayudará a reducir y fundamentar los axiomas de las matemáticas sobre la verificación logicista aunque no pudo cumplir su objetivo sobre, determinar la posibilidad de un conocimiento verdadero, ha sido altamente aplicadas, ya que estas han nutrido el lenguaje que posibilitó la creación de la nueva era tecnológica. Debido a que los conceptos usados en la Principia Mathematica sentaron las bases para la lógica matemática moderna y dieron los símbolos para el desarrollo de las ciencias de la computación e incluso la inteligencia artificial.

Aunque el pensador británico no logró culminar su objetivo al decir si es posible un conocimiento verdadero y su fe de que este se manifestara en las matemáticas o las ciencias. Muy al contrario de sus intenciones iniciales, dejó abierta la posibilidad a una lógica más amplia, capaz de expandirse donde anteriormente se creía solo posible en la imaginación. En consecuencia; Russell nos deja un sistema epistemológico donde prima

la humildad cósmica, debido a que no se puede hablar de imposibilidad o certeza como categoría absoluta, sino de un intermediario donde la verificabilidad de las proporciones nos dejan un conocimiento más probable, pero este no es un conocimiento más cerrado, porque con humildad cósmica, podemos esclarecer cómo el sapien es solo una minúscula parte del universo y nuestro conocimiento un destello en el cosmos. Porque en la jerarquización del conocimiento, este solo se mide por probabilidades, lo que no deja una escala definitiva que privilegie sólo algunos enunciados, porque como dice Russell de forma satírica incluso el obispo Berkeley podría tener razón y el mundo físico ni siquiera exista sino un gran cúmulo de mentes perceptivas, que son, en medida que Dios el gran perceptor nos percibe. Solo que, en la medida de las probabilidades él elige creer que es así.

El pensador británico a pesar de ser el filósofo inglés más importantes del siglo XX, en la actualidad ha perdido relevancia en la academia, sin embargo, las propuestas que Russell propone una teoría del conocimiento que se mantiene imperante en la nueva cosmovisión einsteniana, donde la verdad ni el tiempo ni el espacio son estructuras absolutas. Lo que deja entrevisto el límite de la verdad objetiva y al ser este el objeto del conocimiento nos deja en evidencia los propios límites del conocimiento, debido a que, inclusive las proposiciones que se pueden verificar con el método científico, son débiles en sus fundamentos. Lo que se refleja en los agujeros para verificar de forma completa y consistente la verdad de las proposiciones que nutren los enunciados científicos. La Humildad cósmica nos da una visión más amplia, la cual mantiene viva la labor de los filósofos y filósofos al plantear la imposibilidad de la certeza, mantiene el criticismo como camino y fin.

Bibliografía

Northern, J. (2015). Cantor, Russell, and ZFC (4th ed.). Smashwords

Russell, B. (1981). Principia Mathematica (Hasta el *56) [Colección de Lógica y Teoría de la Ciencia]. Madrid: [Paraninfo].

Russell. B. (1993) Ensayos filosóficos. (1.a edición; J. Ramón Capella, Trad). Ediciones Atalaya, S.A.S (Original publicado en 1910)

Russell. B. (2016) Fundamentos filosóficos. (1.a edición; R. Crespo y Crespo, autorizado por Routledge. Trad). Penguin Random House Grupo Editorial S.AS (Original publicado en 1959)

Russell. B. (1914) Our Knowledge of the External World: As a Field for Scientific Method in Philosophy

Einstein, A. (2021). Cómo veo el mundo. (D. De Angelis, Trad. Y Ed) Editorial (c)

Einstein, A. (1983). Sobre la relatividad general y otras aportaciones científicas. (J. M. Álvarez Flores & A. Goldar, Trads.). Madrid: Sarpe.

Coffa, J. (2005) La Tradición Semántica de Kant a Carnap (2a edición universidad Autónoma Metropolitana) Mex.

Pérez Jara, J. (2012). Mente y Materia. Una exposición crítica de la filosofía de Bertrand Russell. (Tesis Doctoral Inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla.

Pérez Jara, J. (2014). La filosofía de Bertrand Russell. JP Jara. Grupo Helicón, 2014. 26, 2014 ; Discontinuous materialism. J Pérez-Jara. Contemporary Materialism: Its Ontology and .

Hofstadter, D. (1982). Godel, Escher, Bach Una eterna trenza dorada. México: CONACYT.

Russell, B. (1983) La perspectiva científica (Pedro Teixeira) Madrid SARPE; S.A.

Russell, B. (1927). Análisis de la materia. Londres: Kegan Paul, Trench, Trübner & Co.