

Idea De Infinito

Alejandro José Fúnez Bonilla

Universidad Nacional Autónoma De Honduras

15 de marzo de 2021

El infito se ha cuestionado por grandes mentes a lo largo de la historia de la humanidad como ser Platón, Pitágoras, Poincare, Wittgenstein, Cantor. Uno de ellos muy especial es David Hilbert matemático alemán, que para él calificaba el infinito como tomar aún en consideración un aspecto más general del problema. El infinito pasó a ser una de los grandes logros más grandes de la matemática, casi que lo podríamos llamar el objetivo de las matemáticas, hablar sobre el infinito. Es muy fácil preguntarse sobre la noción real que tiene el infinito, ya que este se centra en la operación reiterativa e ilimitada que por muy grande que sea un número natural, siempre podemos concebir uno mayor, y uno aún mayor de este ultimo sin reiteraciones ilimitadas.

Cuando hablamos del infinito también debemos de hablar sobre Cantor que en el siglo XIX desarrolla una teoría formal sobre el infinito. El cual se basa en demostrar la famosa aniquilación de lo infinito por lo infinito, en esta también los números primos ayudaron a fortalecerla, Cantor consideraba varios contextos para su infinito: primero este concepto dependía de un ser independiente de otro mundo, segundo cuando algo del mundo físico va más allá de lo que podemos entender, tercero cuando la mente entra en un estado abstracto como una magnitud matemática. Por lo cual nos hace preguntarnos ¿El infinito absoluto es el absoluto de todas las cosas?, las matemáticas tienen todas las herramientas para dar una solución exacta sobre lo que es el infinito, pero nuestra limitante a lo abstracto es lo que nos limita.

El hotel infinito de Hilbert. Un hotel con infinitas habitaciones e infinitos clientes nos hace cuestionar si en algún momento con infinitos clientes podrá quedarse sin habitaciones, esto apoyado de la suma de los números primos, esta paradoja es perfecto para lograr entender lo que los matemáticos se cuestionan sobre el infinito absoluto. Esto nos da entrada a darle sentido físico. Aristoteles tenía la intuición de que el espacio y el tiempo podían ser extendidos ilimitadamente y un intervalo espacial o temporal podía ser dividido indefinidamente. Pero hoy en día se considera que somos incapaces de percibir el infinito. Por esto mismo el espacio puede ser infinito de diferentes maneras: Que exista un nivel para el cual el espacio dimensional es real e infinitamente extendido, que sea finito e ilimitado donde se niega un espacio de más dimensiones de lo habitual, que exista un numero infinito de universos y dimensiones, pero aún con esta ultima idea tendría que existir un universo principal que sea el que contenga los otros universos con dimensiones infinitas. Aquí es cuando entramos a otra pregunta ¿Qué forma tendría que tener el universo si es infinito?.

Para los filósofos y los geómetras de la Grecia antigua el infinito no tenía una existencia auténtica. El tratamiento del infinito representó para los griegos uno de los problemas de mayor trascendencia, no solamente por las implicaciones que tenía en las matemáticas que ellos hacían, sino porque este concepto estaba estrechamente relacionado con sus concepciones ideológicas. Los pitagóricos en la antigua Grecia dieron con una situación en la cual era totalmente inevitable dilucidar el concepto de infinito. Nos referimos a la prueba del siguiente teorema: “La diagonal y el lado de un cuadrado no son conmensurables”.

Con esto nos queda una gran rama para el estudio con muchas preguntas interesante sobre ¿Ocupará el infinito una rama que no se ha descubierto?, ¿Será el infinito absoluto?, el tiempo y el estudio nos acompañara en este gran enigma que todavía tenemos en la humanidad.