

LA VIDA DE TURING Y EL PAPEL DE GODEL EN LA HISTORIA DE LA COMPUTACION.

JUAN MANUEL RESTREPO GALARCIO*

27 de marzo de 2020

1. TESIS

En la Europa de finales del siglo XIX e inicios del siglo XX los matemáticos daban casi por sentado que las matemáticas estaban al borde de ser perfectas, daban por hecho que estaban a nada de poder resolver cualquier problema que se pudiese plantear hasta que el matemático Cantor abrió la caja de pandora: el infinito. La discusión del infinito quebrantó la afirmación de que las matemáticas eran algo inquebrantable y todo esto resurgió en una crisis. Bajo estas circunstancias aparece este joven matemático de apellido Gödel a darle un descanso a esta crisis por la que pasaban los fundamentos matemáticos, ya se afirmaba que las matemáticas no eran infalibles pero, entonces, ¿qué eran? el joven matemático presentó una serie de conceptos que, conocerlos puede que no sea tan necesario, sin embargo sin ellos la sociedad actual no podría darse. Rodríguez (2012)

A los pocos años de que Gödel presentara su trabajo y basado en aquellas afirmaciones que hizo este, Alan Turing, a los 24 años presentó lo que daría inicio a la informática moderna y sobre la base de toda la computación actual: La máquina de Turing, una máquina que su función original es determinar si un problema tiene

*1001154483, INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, 2020

o no tiene solución por medio de un algoritmo que es en el cual le basan todos los computadores existentes. Chaitin (2003)

Indiscutible la importancia de Turing para la existencia de la informática actual pero minimizado el papel de Gödel. Con argumentos lógicos se busca en este escrito darle una relación a lo que fué la fascinante vida de Turing y lo rechazado en la historia de la computación que fue Gödel.

2. ARGUMENTOS

Gödel se atrevió a una de las cosas que, para la época, eran impensables y fue decir que David Hilbert, matemático alemán, estaba equivocado con su programa (el famoso programa de Hilbert) y es que carecía de la lógica que necesitaban para resolver la pesadilla que traían las matemáticas y su mundo científico. Los matemáticos necesitaban determinar una manera para saber si un problema tenía solución o no tenía solución y esto poder demostrarlo pero Gödel afirmó que no había forma en la que existiría algo que permitiese aquello de una manera fácil de ver.

"Hay en la demostración de Gödel muchos detalles técnicos complicados. Pero al consultar su artículo original, encontramos en él algo que se parece mucho a la programación en LISP. Es debido a que la demostración de Gödel comporta la definición recursiva de una gran cantidad de funciones que operan sobre listas, y eso es precisamente lo que hace LISP. Así pues, aunque en 1931 no existían los ordenadores ni los lenguajes de programación, una mirada retrospectiva deja ver claramente un lenguaje de programación en el núcleo del artículo original de Gödel." Chaitin (2003)

Así Gödel no solo consiguió darle un respiro a los estudiosos del tema en la época sino que logró darle un importante espacio a la computación en el mundo científico de los años 30, todos tendrían sus ojos ante ella dando así un progreso mas acelerado en esta y aun mas con la guerra acercándose, los inventores vieron un gran potencial en la informática como una nueva herramienta útil en las operaciones militares.

3. CONCLUSIONES

Turing años después simplificó los conceptos de Gödel en una maquina que nombró como la maquina universal pero con la inminente guerra mundial que vendría años después y el papel tan importante que tuvo Alan en esta para su final. "La historia la escriben los vencedores" George (2007) , con eso podemos concluir que, aunque, tanto Gödel que resolvió el problema de la crisis de fundamentos con un algoritmo, como Turing que dio lugar a la maquina capaz de saber si un problema matemático tiene o no tiene solución. Por su papel en la guerra y del lado victorioso en esta de Alan y su polémica vida la historia del siglo XXI le da un papel en la historia mas que merecido, pero opacando a una de las mentes mas brillantes que tuve el mundo matemático, y otorgándole el titulo de El padre de la computación; En nuestros corazones sabemos que tendrían que haber sido ambos los padres de la computación y darle el honor que se merece en el campo de la informática a Gödel.

Que la fuerza te acompañe Gödel.

Referencias

- Chaitin, G. J. (2003). Ordenadores, paradojas y fundamentos de las matemáticas. Investigación y ciencia, 322:28–35. 1, 2
- George, O. (2007). 1984. Millenium Ediciones. 3
- Rodríguez, A. L. (2012). Alan turing y los inicios de la computación. Bit, (189):17. 1