

# El legado de Russell, Wittgenstein y Quine

## Destilación, limpieza y análisis del lenguaje.

Sergio Quiroga Sandoval

September 19, 2023

## 1 José Vasconcelos, Lógica orgánica

Los organismos no podemos ser descritos por un ideal abstracto, se requiere de la noción de "Grado" y la imposibilidad de los absolutos "en la verdadera existencia nada queda excluido, todo es cuestión de grados".

## 2 Ludwig Wittgenstein

Alumno de Russell: hace un análisis profundo del lenguaje, el lenguaje es el único medio que tenemos de conocer la realidad luego más allá del lenguaje no hay nada. Todo lo que no sea expresable será entonces inaccesible y deberá ser desecharo. El lenguaje deja de ser solo un medio para ser también el fin.

Destila la repetición de la Tradición filosófica y la amalgama de argumentos poco claros en pequeños aforismos que son objetos extremadamente condensados. La extrema claridad se vuelve el nuevo ideal.

### 2.1 El problema fundamental

Las matemáticas surgen cuando hay algo que no está claro, nos permiten hablar de aquello que en principio se nos escapa.

1. el proceso de la limpieza extrema excluye completamente los procesos mentales complejos.
2. la creatividad matemática es desechada por hacer parte de un mundo oscuro que no puede ser reducido a aforismos condensados.
3. Se necesita adentrarse en la estratificación de teorías para poder hablar de filosofía matemática.

## 3 Willard Van Orman Quine

Gran Lógico. Quine muestra que se puede traducir los principios a su sistema por tanto si toda la matemática es traducible a los principios entonces lo es a este sistema aún mas restringido. Propone un modelo en donde refuta el axioma de elección, refuta los universos bien fundamentados, es decir admite cadenas descendentes infinitas. Traduce los principios matemáticos de Russell a los tres conceptos básicos:  $\in$ ,  $|$ ,  $\forall$

1. Dependiendo del contexto se puede entender el contenido de los signos matemáticos
2. desaparición de los absolutos.
3. El contexto es quien determina si un objeto debe ser analítico o sintético.

Aún no se sabe si este sistema es consistente. En este sistema se demuestra el axioma del infinito de ZF.

## 4 El modelo NBG (Neumann-Bernays-Gödel)

Este modelo es cercano a ZF pero admite las clases que en ZF son inconsistentes como el conjunto de todos los conjuntos, o la clase de todos los ordinales. En este modelo existe un axioma de elección general, una función de elección para cualquier conjunto.

## 5 Stewart Shapiro, "The Oxford handbook of mathematics"

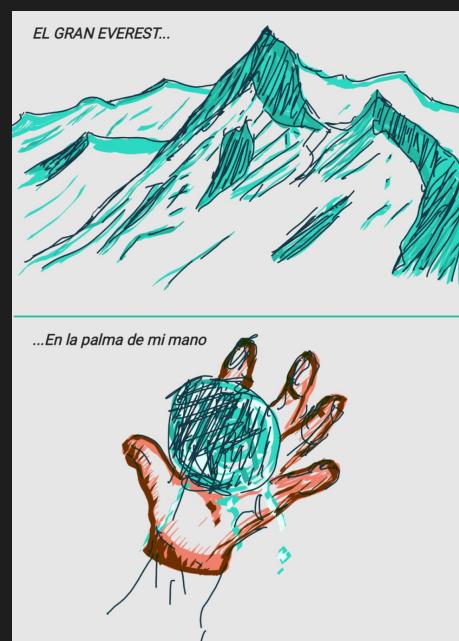
Comparando la tabla de Shaw con el "Handbook of the philosophy of mathematics" podemos ver:

- Ausencia de matemáticos *modernos* importantes como Poincaré, Riemann, Grothendieck, quienes son grandes contribuyentes los aspectos esenciales descritos por Shaw.
- Poca variedad de teorías matemáticas, Logicismo y filosofía analítica motivados por Wittgenstein, sacados de contexto y tiempo.

El panorama moderno de la filosofía de las matemáticas ha popularizado el reduccionismo a los principios del número natural, la lógica y los conjuntos, pensando que al poder ser descrita en su mayoría la matemática con la teoría de conjuntos entonces hacer un análisis del lenguaje lógico y conjuntista es suficiente para analizar la filosofía de las matemáticas.

## 6 Preguntas inquietantes

1. Espacio: ¿Cómo detectar en qué punto el análisis local deja de evidenciar *propiedades importantes* de lo global?, objetos locales que evidencian propiedades de lo global
2. Tiempo: ¿Cómo saber en qué momento los acontecimientos inmediatos dejan de ser *indispensables* para la historia global?, objetos locales que nutren lo global (Lo dotan de significado).
3. Si cada objeto debe ser analizado de forma analítica o de forma sintética dependiendo de su contexto, ¿Qué primer método sensible al contexto sería candidato para diferenciar entre estas dos clases de objetos?



La viñeta representa los peligros de aceptar el análisis como única forma de conocer sin pensar en lo que no logra captar