

# Apuntes de Teoría del Conocimiento ii

## III La nueva filosofía de la ciencia

Jordi Serra

May 25, 2023

### Contents

## 1 Introducción

### 1.1 El final del modelo clásico de científicidad

En las últimas décadas del s. XX hubo un profundo cambio en el ideal clásico de científicidad. Se ha perdido el sentido lineal y acumulativo del devenir científico y se ha introducido la acción humana en la historia de la ciencia. La ciencia deja de ser un lenguaje perfecto. El mito de la presunta superioridad objetiva de la ciencia se viene abajo, al quedar de manifiesto la inserción de la elección en la práctica científica cotidiana.

El ideal clásico de científicidad estaba representado por el neopositivismo lógico. En contraposición a éste, podemos simplificar en tres las nociones importantes en la nueva teoría de la ciencia.

1. Los hechos científicos son relativos al sistema conceptual utilizado para poner en evidencia su articulación, susceptibles de revisión a medida que se vaya modificando el sistema.
2. La evaluación de las hipótesis científicas, particularmente en las teorías que revisten un alto grado de complejidad, implica un tipo de apreciación que supone un largo entrenamiento, no siendo reductible a reglas formales explícitas de inferencia. Una reconstrucción puramente lógica de la confirmación científica debe necesariamente resultar incompleta.
3. Teoría rivales pueden ser inconmensurables entre sí. Puede que sus sistemas conceptuales respectivos no se corresponden suficientemente como para hacer posible una comparación directa. O también los valores metodológicos que se incorporan a las teorías no son los mismos. En consecuencia, no se dispone de una metodología que haga posible una comparación entre ellas.

### 1.2 Teoría de la ciencia y práctica científica

Hasta la fecha, se sostenía que las proposiciones verdaderamente científicas debían fundarse bien en la intuición (Descartes), bien en relaciones de observación (Locke), bien en principios sintéticos a priori (Kant).

Durante el s. XIX, el auge de las ciencias atrae la atención hacia el estudio de sus métodos de trabajo y a su historia misma, desviándose de este punto de vista. La aparición del círculo de Viena, enfatizando el conocimiento positivo, basado únicamente en la observación sensible de los hechos y en la lógica formal como instrumento de análisis (según el modelo de Russell), vuelve a restablecer la vigencia de las tesis clásicas en teoría de la ciencia.

Para los positivistas lógicos las proposiciones básicas, en las que se expresan las observaciones de la ciencia experimental, pueden servir de base a generalizaciones cada vez más amplias. Intentan formular la relación de confirmación entre una hipótesis y una proposición que exprese una evidencia. Esta corriente surge como una reacción frente a la retórica y las abstracciones de cierta filosofía basada en el rigor matemático de los lógicos.

Se tiene una clara imagen del estado de la ciencia en cada etapa. Se empieza a partir de los hechos establecidos y se hace uso de los modos de inferencia para llegar al nivel de las leyes y de las teorías. Se puede tener una conciencia exacta tanto de significación como de verdad, sobre el estado en que se está y sobre las relaciones de proposiciones de cada estado y los hechos a partir de los cuales se ha razonado.

Este método no se puede generalizar a cualquier proposición que se quiera saber si es verdadera o no. El principal fallo de esta concepción de la ciencia

fue no haber prestado atención a la historia real de las ciencias y a los cambios conceptuales. A partir de Popper, se trata de construir la teoría de la ciencia sobre una base más o menos vinculada a la práctica misma de la ciencia, mejor que a partir de una teoría general del conocimiento como había sido el caso en la tradición epistemológica clásica.

## 2 Principio de verificación y unificación del lenguaje científico. El círculo de Viena

### 2.1 La división del discurso

#### 2.1.1 El isomorfismo lenguaje-realidad según el *Tractatus*

El *tractatus* está escrito en forma de aforismos numerales según el sistema decimal y contiene siete proposiciones fundamentales.

Las dos primeras *El mundo es todo lo que acaece y lo que acaece, el hecho, es la existencia de los hechos atómicos* se refieren al mundo y a la realidad.

Mientras que las cuatro siguientes son un desarrollo de la lógica y de teoría del lenguaje.

La última proposición, la enigmática frase De lo que no se puede hablar mejor es callarse, cierra el libro marcando el límite de lo que se puede pensar y decir (la proposición).

Aunque la mayor parte del *tractatus* habla de la lógica y lenguaje (de la proposición), los párrafos iniciales tratan del mundo y de la visión metafísica del mundo en términos del atomismo lógico (Russell).

El mundo es la totalidad de los hechos y el lenguaje es la totalidad de las proposiciones. Ambos comparten una estructura lógica común y Wittgenstein relaciona realidad, lógica y lenguaje mediante **tres conceptos fundamentales**: hecho atómico, figura lógica y proposición.

plemente hechos, cuyo conjunto constituye la realidad.

2. La figura lógica. Paralelamente, el lenguaje opone a las cosas del mundo nombres. A los hechos atómicos, proposiciones simples; y a los hechos complejos proposiciones compuestas. El lenguaje puede representar la realidad del mundo. Cuando por medio de proposiciones describe hechos, la estructura de las proposiciones en relación a la de los hechos, y viceversa, se preserva. Este isomorfismo entre el lenguaje y la realidad, es posible gracias a la participación de ambas instancias en una misma estructura común.
3. La proposición o el signo con que expresamos el pensamiento representa un estado de cosas (un hecho atómico). Si este es real, la proposición es verdadera. El conjunto de todas ellas describe el mundo. Sólo las proposiciones, y no los nombres, son significativas y muestran la lógica de la realidad. Las proposiciones siempre tienen sentido, aunque sean falsas, porque siempre describen lo que acaece en el mundo. Y sólo pueden tener sentido cuando describen lo que acaece en el mundo.

Las proposiciones que no describen hechos carecen de sentido. Éstas son de dos clases:

1. Comprende las tautologías o enunciados necesariamente verdaderos, que nada dicen respecto del mundo. (o sus negaciones, las contradicciones.)
2. Aquellas proposiciones que no comparten figura lógica con la realidad que pretenden representar.

1. Hechos atómicos. El constituyente último del mundo son los objetos o cosas, las entidades que percibimos con los sentidos. Los objetos son simples y forman parte de los hechos atómicos. El hecho atómico es la combinación o relación de objetos o cosas. Éstos son la substancia de que está hecho el mundo, su constituyente básico. Pero de las cosas del mundo sólo podemos conocer lo que acaece (hacerse realidad). Esto es, los hechos atómicos o simples, los hechos compuestos de simples, o sim-