

Tabla de Contenidos

Ciencia como representación y ciencia como intervención	1
Avatares de la racionalidad científica	1
Concepción incompleta de la ciencia por parte de los filósofos de la ciencia	2
Concepciones confusas sobre qué es ciencia y qué es tecnología	2
Realismo científico	3
<i>Bibliografía</i>	3

Ciencia como representación y ciencia como intervención

Avatares de la racionalidad científica

Hacking apunta que en los años 60 los filósofos de la ciencia fueron sacudidos por una crisis de confianza sobre dos temas:

1. el papel que la razón y la racionalidad juegan en la actividad científica
2. el realismo: ¿qué es el mundo? ¿qué es la verdad? ¿son reales las entidades postuladas por la ciencia?

Dos propuestas para distinguir la ciencia de lo que no es ciencia:

- la VERIFICACIÓN, la racionalidad es descubrir los fundamentos del conocimiento, para lo cual necesitamos teorías para la *confirmación* y la inducción como método (**Carnap**)
- la FALSABILIDAD, la racionalidad es el *método*, no hay fundamentos, todo nuestro conocimiento es falible, no hay otra lógica que la deducción y descubrir el error (**Popper**)

Ambas propuestas comparten supuestos:

- la ciencia natural es el parangón de la racionalidad
- distinción entre observación y teoría
- conocimiento es acumulativo
- la ciencia tiene estructura deductiva y todas las ciencias deben emplear el mismo método, incluso las sociales
- el *contexto de justificación no está relacionado con el contexto de descubrimiento*, es decir, a la ciencia le da lo mismo quién descubrió qué, o cómo lo hizo, o quién le pagó o si robó la idea. La historia para estas propuestas solo sirve para adornar la ciencia con anécdotas.

Kuhn disiente de Popper y Carnap y afirma que

- no hay distinción entre observación y teoría
- la ciencia no es acumulativa
- los conceptos científicos no son particularmente precisos
- la estructura deductiva de la ciencia en desarrollo es débil
- el contexto de justificación no puede separarse del contexto de descubrimiento, la ciencia es esencialmente histórica

Estructura de la ciencia para Kuhn en fases cíclicas: *ciencia normal, crisis, revolución, nueva ciencia normal*

- En periodos de **ciencia normal** unos se dedican a la articulación matemática de la teoría, otros a la elaboración de experimentos y clarificación de la teoría. Se acumulan constructivamente conocimientos en dominios particulares. Las teorías no son perfectas y tienen *anomalías* en forma de contraejemplos que se tratan de explicar desde la teoría.
- Si se acumulan los contraejemplos la teoría se nubla y la disciplina entra en **crisis**

- Se proponen nuevos enfoques y nuevos conceptos que expliquen esas anomalías. División entre los científicos que persisten en las anteriores y los que se unen a las nuevas. Las viejas ideas acaban abandonándose. Ha sucedido una **revolución**.
- La revolución funda nuevas teorías que dan lugar a otro periodo de ciencia normal, pero como esas teorías también tienen anomalías se vuelve a repetir el ciclo.

Para Kuhn el foco de atención no es la ciencia en general, sino pequeños grupos de investigadores que idean una línea de investigación, y a esto lo llama una **matriz disciplinaria**. Dentro de cada uno de estos grupos hay un conjunto de métodos, normas y suposiciones básicas que se transmiten a los nuevos estudiantes (qué problemas importan, qué soluciones son admisibles, normas de excelencia) y a todo este conjunto de valores compartidos Kuhn lo llama **paradigmas**

La “amenaza a la racionalidad” por parte de las ideas de Kuhn proviene principalmente de su concepción sobre el cambio revolucionario de paradigmas, que lo concibe casi como un fenómeno psicológico, gestáltico, aunque Kuhn nunca trató de cuestionar las virtudes racionales de las teorías científicas (precisión, consistencia, amplitud, fructíferas), de hecho *no se opone explícitamente a la racionalidad científica*.

Imre Lakatos trató de mejorar a Kuhn mediante una racionalidad científica libre de la psicología de masas revolucionaria de Kuhn con su idea sobre una “*metodología de los programas de investigación científica*”.

Paul Feyerabend, contemporáneo de Kuhn y enemigo de la racionalidad dogmática sostiene una posición que él considera “anarquista”

Concepción incompleta de la ciencia por parte de los filósofos de la ciencia

Han concebido la ciencia como teorías, **ignorando la experimentación** como si fuera un fenómeno **extrafilosófico**.

Ian Hacking (1996)

“ya es tiempo de que la filosofía se ponga al día de lo ocurrido en los últimos tres siglos de su propio pasado”

Fernando Broncano (2000)

“filósofos de la ciencia no dicen casi nada sobre el uso del conocimiento para transformar el mundo”

Fernando Broncano (2000)

Concepciones confusas sobre qué es ciencia y qué es tecnología

Ian Hacking (1996) “realismo científico se discute por lo general bajo el aspecto de la representación,

algo que no tiene efecto en nosotros y sobre lo que no podemos influir. Discutámoslo ahora bajo el aspecto de la intervención” conceptos en red para evitar la falacia de la linealidad

Realismo científico

Realismo acerca de las teorías (VALORES)

- “si el realismo acerca de las teorías es una doctrina acerca de los fines de la ciencia, es una doctrina cargada de valores”
- “muchas versiones del realismo científico acerca de teorías no son una doctrina acerca del presente, sino acerca de lo que podemos alcanzar, acerca de un ideal al que aspirar

Realismo acerca de las entidades (SIN VALORES)

- “si el realismo acerca de las entidades es cuestión de conseguir cierto tipo de electrones la semana que viene, es una doctrina más neutral acerca de los valores”

Hacking defiende un realismo desde el punto de vista experimental, acerca de las entidades, que explica contrastando que: “el experimentador está dispuesto a considerar a los bosones neutrales meras entidades hipotéticas, mientras que considera reales a los neutrones”.

La diferencia para Hacking reside en que *“se pueden hacer instrumentos que se apoyan en las propiedades de los electrones para producir efectos de una precisión extraordinaria. La realidad de los electrones no depende del éxito de esos experimentos, sino justamente al contrario, “diseñamos un aparato apoyándonos en un pequeño número de verdades acerca de los electrones, para producir otro fenómeno que queremos investigar. Empleamos bastante tiempo en construir prototipos que no funcionan, localizamos problemas y entonces vamos por otro camino”.* **Localizar problemas en la experimentación** no es ni una explicación de una teoría ni una predicción, es una forma de eliminar “ruido”, es decir, todo lo que no se entiende acerca de una teoría. Este proceso experimental implica que el experimentador cree en la realidad de los electrones al proponer aparatos que utilizan las diversas propiedades causales de los electrones bien conocidas para interferir en otras partes de la naturaleza que son hipotéticas y así comprenderlas.

Para Hacking si usamos algo que entendemos para interferir en algo que no entendemos, lo que usamos para interferir es real.

Bibliografía

Hacking, Ian (1996) “Representar e intervenir”

From:

<https://filosofias.es/wiki/> - filosofias.es

Permanent link:

https://filosofias.es/wiki/doku.php/cts/estudios_cts/representacion_e_intervencion?rev=1370157936

Last update: 2013/06/02 07:25

