

POPPER, K. (1972). *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*, Barcelona: Paidós. Capítulos 1 (hasta p. 87) y 10 (hasta p. 285)

Guía de lectura

1. ¿A qué problema se enfrentó Popper?
2. ¿Cuál fue la respuesta "tradicional" dada al mismo?
3. Cuando Popper analizó el marxismo, la psicología del individuo de Adler y el psicoanálisis de Freud, infirió que una misma pauta caracterizaba a todas esas teorías. ¿A qué pauta se refería?
4. Señale la diferencia de pautas entre las teorías señaladas y la teoría de Einstein.
5. Leyendo las conclusiones de Popper en 1919/20, ¿a qué criterio de científicidad arribó?
6. Comparando este criterio con los que han sido vistos hasta el presente ¿qué reflexión le merece?
7. Diferencie conceptualmente entre confirmación y corroboración.
8. ¿Qué entendió Popper por problema de demarcación y qué solución encontró para éste?
9. Dijo Popper: "abordé el problema de la inducción a través de Hume. Pensé que éste tenía perfecta razón al señalar que no es posible justificar lógicamente la inducción" ¿Por qué Popper le dio la razón a Hume? Intente fundamentar esta cuestión.
10. ¿Cómo denominó Popper a su concepción y por qué? Trate de explicarlo.
11. Con respecto a la observación, ¿qué rol le cupo a la misma antes del falsacionismo y cuál a partir de él?
12. Trate de analizar la actitud dogmática y la actitud crítica. ¿Cuáles serían las diferencias entre una y otra?
13. ¿Qué rol cumple la lógica deductiva en la concepción falsacionista?
14. Caracterice el concepto de conjetura y luego hágalo con el de refutación.
15. ¿Qué comentarios le merece la siguiente reflexión de Popper?: "...ninguna regla puede garantizar la verdad de una generalización inferida a partir de observaciones verdaderas, por repetidas que sean...".
16. Lea el siguiente texto y responda las preguntas que figuran a continuación.

En la concepción falsacionista el progreso de la ciencia se plantea desde los problemas a las hipótesis especulativas, a su crítica y a su falsación final y, por consiguiente, a nuevos problemas. La ciencia progresa mediante el ensayo y el error. Las falsaciones son logros sobresalientes en el desarrollo de la ciencia. Y como la ciencia aspira a lograr teorías con un gran contenido informativo, los falsacionistas dan la bienvenida a la propuesta de audaces conjeturas especulativas. Se han de estimular las especulaciones temerarias siempre que sean falsables y siempre que sean rechazadas al ser falsadas. Esta actitud de a vida o muerte choca con la precaución recomendada por el inductivismo ingenuo.

- a) ¿Qué entiende el falsacionismo como progreso?
- b) ¿Qué significa el término "progreso"?
- c) ¿A qué otros conceptos está asociado el progreso? ¿De qué modo?

17. Volvamos a la idea de progreso en relación a otro concepto, al que parece estar asociado: la verdad. Dice Popper:

Por ello puedo admitir con satisfacción que los falsacionistas como yo preferimos con mucho un intento de resolver un problema interesante mediante una conjetura audaz, aunque pronto resulte ser falsa (y especialmente en ese caso), a cualquier recital de una serie de truisms improcedentes. Lo preferimos porque creemos que esa es la manera en que podemos aprender de nuestros errores; y que al descubrir que nuestra conjetura era falsa habremos aprendido mucho sobre la verdad y habremos llegado más cerca de la verdad. (Popper, Conjeturas y refutaciones.)

- a) ¿Qué pasa con la verdad en la teoría de Popper?
- b) ¿Por qué es importante el concepto de verdad en ciencia?
- c) Diferencie verdad y validez (lógica).
- d) Relacione verdad y realidad (Verdad e historicidad en Pardo).
- e) ¿Cree que Popper resuelve el problema de la verdad? ¿Qué significa "más cerca de la verdad"?

f) Contraste lo visto en el párrafo anterior con el que se transcribe a continuación. ¿Nota alguna contradicción?

El falsacionismo admite francamente que la observación es guiada por la teoría y la presupone...La ciencia progresa gracias al ensayo y al error, a las conjeturas y refutaciones. Sólo sobreviven las teorías más aptas. No se puede decir lícitamente de una teoría que es verdadera, se puede decir con optimismo que es la mejor disponible, que es mejor que cualquiera de las que han existido antes. (Chalmers, Op. cit. p. 59)

18. Lea estos dos ejemplos y responda las preguntas que figuran a continuación:

A) La órbita de Urano no coincidía con la predicha por la ley de la gravedad. Para salvar la ley ante esta observación falsadora, varios científicos sugirieron que podría existir un pequeño planeta indetectado, cuya cercanía con Urano variaba su órbita. Esta hipótesis del planeta indetectado que afecta la órbita de Urano parece una hipótesis *ad hoc*, en ese momento difícilmente comprobable, pero no lo es, pues, por ello se pudo determinar, con cierta precisión, la zona en que tal planeta podría estar situado. Luego de algunos rastreos sobre esa zona pudo observarse en ella un cuerpo, que tras sucesivas comprobaciones se identificó como el nuevo planeta Neptuno. La teoría gravitatoria recibió así una nueva comprobación.

B) Cuando Tycho Brahe propuso que, si la tierra girara alrededor del sol como sostenía la teoría copernicana, la posición relativa de las estrellas fijas debía variar con el movimiento de la tierra. Al intentar detectar este paralaje con los instrumentos de su época, no lo consiguió, lo que parecía invalidar la teoría copernicana. La imprecisión instrumental era responsable, junto con la pequeñez de la órbita terrestre comparada con la distancia a las estrellas, de esta incorrecta falsación de la teoría.

a) En A, ¿qué cree que hubiera sucedido si no se hubiera localizado el planeta Neptuno?

Fíjese lo que dice Lakatos:

El propone una continuación hipotética para este caso: si no se hubiera localizado el planeta Neptuno se habría pedido presupuesto para

construir mayores telescopios y, si aún así no se hubiera localizado el planeta, se habría propuesto que ello se debe a una nube cósmica que impide verlo, por lo cual se habría destinado presupuesto a la construcción de una sonda dirigida hacia la posición esperada del nuevo planeta y la nube cósmica; de no lograr alcanzarlos, se aduciría que esa región del universo tiene un campo magnético que perturba la sonda y entonces enviarían un nuevo satélite... y así sucesivamente podría continuar hasta el infinito. (Chalmers, Op. cit. pp. 95 y 96)

b) ¿Qué nos dicen estos ejemplos del falsacionismo como teoría epistemológica?

c) En B) la falla de Tycho Brahe ¿fue lógica? ¿de método?

d) ¿Cree que los científicos se deshacen de sus teorías cuando encuentran refutaciones, como sostiene el falsacionismo?

19. A la luz de lo visto, vuelva a leer las críticas que Popper hacía al psicoanálisis de Freud y la psicología de Adler, y elabore un texto fundamentado a favor y en contra de dicha crítica.

20. Por último, contextualice y analice la siguiente afirmación de Popper: "La base empírica de la ciencia objetiva no tiene, por consiguiente, nada de 'absoluto'. La ciencia no descansa en una sólida roca. La estructura audaz de sus teorías se levanta, como si dijéramos, encima de un pantano". (Citado por Chalmers, Op. cit. p. 93).