

GUÍA AUTOEVALUABLE – Ciencia, mito y conocimiento

1. ¿Qué relación plantea Platón entre la verdad y el conocimiento en el mito de la caverna?
 - a) El conocimiento es intuitivo y depende de las emociones.
 - b) La verdad solo puede conocerse por medio de las sombras proyectadas en la caverna.
 - c) El conocimiento verdadero requiere salir del mundo sensible y alcanzar el mundo de las ideas.
 - d) El conocimiento está dado por las tradiciones sociales que reproducen las sombras.

2. ¿Qué afirmación permite diferenciar adecuadamente las ciencias formales de las fácticas?
 - a) Ambas trabajan exclusivamente con la observación empírica como método de validación.
 - b) Las formales tratan de hechos reales mientras que las fácticas tratan de ideas abstractas.
 - c) Las formales utilizan la deducción lógica sin necesidad de contrastar con la realidad empírica.
 - d) Las fácticas se basan en la deducción matemática y no requieren comprobación.

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones refleja mejor una crítica epistemológica a las explicaciones míticas desde la perspectiva científica?
 - a) Los mitos ofrecen una verdad alternativa a la ciencia.
 - b) Los mitos tienen mayor valor porque explican el origen del universo simbólicamente.
 - c) La ciencia reemplaza los mitos al ofrecer explicaciones sistemáticas, verificables y racionales.
 - d) La mitología es la base sobre la que se construyen las ciencias naturales actuales.

4. ¿Por qué se considera que el conocimiento científico es “falible”?
 - a) Porque depende exclusivamente de la percepción sensible.
 - b) Porque puede evolucionar y corregirse en función de nuevos datos o enfoques.
 - c) Porque no requiere verificación empírica.
 - d) Porque expresa opiniones personales de los investigadores.

5. ¿Cuál es una característica clave que distingue al conocimiento científico del empírico, según el cuadernillo?
 - a) El conocimiento empírico siempre es más exacto.
 - b) El conocimiento científico no se basa en la observación.
 - c) El conocimiento científico se formula mediante hipótesis, métodos sistemáticos y comprobación rigurosa.
 - d) El conocimiento empírico se basa en el razonamiento lógico abstracto.

6. Según el texto, ¿por qué es importante la sistematicidad en el conocimiento científico?
- a) Porque permite organizar los saberes desde un punto de vista emocional.
 - b) Porque evita la revisión constante de hipótesis.
 - c) Porque asegura que el saber esté ordenado, sea coherente y se relacione con conocimientos previos.
 - d) Porque impide que se introduzcan variables independientes en la investigación.
7. ¿Qué aportó el pensamiento ilustrado al surgimiento de las ciencias sociales?
- a) Rechazó el uso de la razón como vía de conocimiento.
 - b) Incorporó lo mítico como explicación central del comportamiento humano.
 - c) Propuso el uso de la razón como método para comprender y transformar la sociedad.
 - d) Introdujo la experimentación únicamente en el campo de la química.
8. ¿Qué ejemplo ilustra adecuadamente un conocimiento científico según el texto?
- a) “El agua moja porque siempre lo hemos sabido así.”
 - b) “El azúcar es dulce porque así lo sentimos al probarla.”
 - c) “El cielo es azul porque la luz se dispersa según su longitud de onda en la atmósfera.”
 - d) “Cuando está nublado, seguro va a llover.”
9. ¿Por qué se considera que el conocimiento científico debe ser “verificable”?
- a) Porque debe ser secreto y solo comprensible para los expertos.
 - b) Porque debe coincidir con las creencias del sentido común.
 - c) Porque debe poder comprobarse por cualquier persona que aplique el mismo procedimiento.
 - d) Porque debe ser siempre definitivo y absoluto.
10. ¿Qué diferencia fundamental establece el texto entre los objetivos internos y externos de una investigación?
- a) Los internos dependen de la financiación estatal, los externos no.
 - b) Los externos buscan modificar la realidad, los internos buscan solo generar conocimiento.
 - c) Los internos se aplican a temas sociales y los externos a temas científicos.
 - d) Los internos se centran en la opinión personal del investigador.