



Introducción al Pensamiento Científico - IPC -

Presentamos a modo de ejemplo algunas preguntas similares a las que se incluyen en los segundos parciales de la materia:

1. Indique si cada una de las siguientes opciones es verdadera (V) o falsa (F), de acuerdo con la concepción epistemológica sostenida por el confirmacionismo.

	1. El objetivo del método hipotético-deductivo es probar, a través de la deducción, la falsedad de las hipótesis empíricas.
	2. Si las consecuencias observacionales resultan verdaderas, la hipótesis es una verdad definitiva.
	3. Las consecuencias observacionales falsas permiten deducir la falsedad de las hipótesis fundamentales de las que derivan.
	4. La hipótesis resulta probablemente verdadera cuando se obtiene un gran número de consecuencias observacionales verdaderas.

2. Indique si cada una de las siguientes opciones es verdadera (V) o falsa (F), de acuerdo con la concepción epistemológica sostenida por el refutacionismo.

	1. Es posible probar la verdad de una hipótesis pero no su falsedad.
	2. Un número amplio de consecuencias observacionales verdaderas derivadas de una hipótesis permite afirmar que la hipótesis es probablemente verdadera.
	3. Las hipótesis falsables siempre resultan falsas en el curso de la investigación.
	4. El método de las ciencias fácticas requiere de contrastación empírica.

3. Según las características de los distintos tipos de explicaciones científicas, indique si los siguientes enunciados son verdaderos (V) o falsos (F)

	1. Las explicaciones nomológico-deductivas no contienen leyes probabilísticas.
	2. En todas las explicaciones científicas, el <i>explanandum</i> se deduce del <i>explanans</i> .
	3. El <i>explanans</i> de una explicación nomológico-deductiva se sigue con necesidad lógica del <i>explanandum</i> .
	4. La verdad del <i>explanandum</i> de una explicación estadístico-inductiva no se sigue con necesidad lógica del <i>explanans</i> .
	5. Todas las explicaciones científicas contienen al menos una ley.
	6. Una explicación estadístico-inductiva puede contener leyes generales.
	7. Las explicaciones teleológicas pueden dar cuenta de la conducta intencional.
	8. Las explicaciones genéticas vinculan el fenómeno descrito en el <i>explanandum</i> con la secuencia de hechos previos que lo hicieron posible.

4. Lea el ejemplo de explicación científica que figura a continuación:

a) Identifique a qué componente de la explicación corresponde cada enunciado y transcríbalo en el espacio asignado a tal fin según se trate de la *ley*, las *condiciones iniciales* o el *explanandum*.

b) Determine qué tipo de explicación representa cada ejemplo y justifique su respuesta.

Mi vecino sufre de una grave enfermedad respiratoria ya que trabajó durante muchos años en una fábrica en la que se utilizan solventes. Los solventes producen problemas respiratorios en un alto número de casos.

a)

Ley:

CI:

Explanandum:

b)

Tipo de explicación:

Justificación:

5. Indique si los enunciados dados corresponden a la posición positivista (P) o antipositivista (A).

El método de justificación de las ciencias naturales es aplicable a las ciencias sociales.	
El objetivo de las ciencias naturales es explicar los fenómenos y el de las ciencias sociales, comprenderlos.	
Los actos humanos, al igual que los hechos de la naturaleza, se pueden explicar utilizando leyes generales.	
Para comprender los fenómenos sociales no es necesario apelar a leyes	
La vida humana debe ser entendida a partir de la propia experiencia de vida.	

6. Complete las siguientes afirmaciones teniendo en cuenta las perspectivas de Kuhn y Lakatos.

1. Un periodo de **ciencia normal** se caracteriza por
.....
2. Un **enigma** es
.....
3. Las **anomalías** pueden producir una **crisis** cuando
.....
4. Los paradigmas son **inconmensurables** porque
.....
5. Un **programa de investigación** está formado por
.....
6. El **núcleo central** de un programa de investigación está protegido de la falsación por
.....
7. Un programa se torna degenerativo cuando
.....

7. Indique si los siguiente enunciados son V o F teniendo en cuenta la posición de los autores mencionados

Bunge	Es posible hacer una distinción clara entre ciencia, tecnología y ciencia aplicada.	
Agazzi	La tecnología es una rama de la técnica que se puede entender como ciencia aplicada	
Bunge	No se puede sostener la neutralidad valorativa de la ciencia ni la tecnología	
Olivé	La neutralidad valorativa es una característica de la ciencia.	
Agazzi	El control responsable de la tecnociencia es un asunto externo a la misma.	
Olivé	Es recomendable suspender la implementación de aquellas tecnologías que puedan provocar daños en el medio ambiente.	

8. Marque con una cruz cuál de estos enunciados corresponde a la postura científica

La política de I+D debe decidirse en función de la política socioeconómica general y nunca desconectada de ésta.	
La política científica es un asunto que deben decidir, resolver y administrar los propios científicos.	
No existe una distinción real entre ciencia y tecnología; por ello es más adecuado hablar del fenómeno unitario de la <i>tecnociencia</i> .	
Ni la ciencia ni la tecnología son éticamente neutrales.	