

Consigna 1 ¿Cuál de las siguientes descripciones da cuenta de que el conocimiento científico es abierto?	
A. "Durante mucho tiempo en el ámbito de las ciencias cognitivas se aceptaba ampliamente la hipótesis de la lateralización cerebral, la idea de que el "cerebro izquierdo" es lógico y analítico, mientras que el "cerebro derecho" es creativo e intuitivo. Sin embargo, investigaciones recientes utilizando técnicas de neuroimagen han demostrado que ambos hemisferios cerebrales trabajan en conjunto en la mayoría de las tareas cognitivas."	X
B. "La teoría del apego, desarrollada por John Bowlby, postula la existencia de modelos operativos internos (MOI) o representaciones mentales que el niño construye sobre sí mismo, los demás y las relaciones, basados en sus experiencias tempranas de apego. Estos MOI, si bien no directamente observables, influyen en la forma en que el individuo percibe y se relaciona con los demás a lo largo de su vida."	
C. "Alfred Kinsey y Clara McMillen, pioneros en el estudio de la sexualidad humana, emplearon un enfoque riguroso en sus investigaciones. Utilizaron principalmente entrevistas personales estructuradas, recopilando datos detallados sobre las experiencias y prácticas sexuales de miles de individuos. Además, utilizaron cuestionarios y análisis estadísticos para procesar y presentar sus hallazgos de manera cuantitativa."	
D. "En el estudio de las relaciones intergrupales, dentro del campo de la psicología social, existen diversas áreas de investigación. Debido a su complejidad, las investigaciones acerca del conflicto, la cooperación, el contacto y la identidad social requieren conocimientos y marcos de trabajo diferenciados."	
El hecho de que el conocimiento científico sea abierto significa que se encuentra siempre en condiciones de ser continuado, corregido o refutado por el resto de la comunidad científica. El ejemplo de la hipótesis de la lateralización cerebral da cuenta de esta apertura, principalmente por cómo, si bien fue aceptada ampliamente en la comunidad científica, fue refutada sin inconvenientes por posteriores investigaciones y evidencia. Los otros ejemplos hacen foco en otras características de la ciencia, puntualmente la trascendencia de los hechos con el caso de Bowlby, la metodicidad de la investigación científica con el caso de Kinsey y McMillen y la especialización de los estudios de psicología social acerca de las relaciones intergrupales.	

Consigna 2 Teniendo en cuenta los aportes de Mario Bunge sobre el conocimiento y la Ciencia, ¿cuál de estas características de las ciencias fácticas podría vincularse con la siguiente descripción? "El conocimiento científico se encuentra expresado en un lenguaje objetivo y libre de ambigüedades."	
A. La ciencia es analítica.	
B. La ciencia es sistemática.	
C. La ciencia es clara y precisa.	X
D. La ciencia es metódica.	
El que la ciencia clara y precisa refiere justamente a que la ciencia utiliza definiciones claras y sin ambigüedades para preservar la comunicación y la objetividad de sus investigaciones. Por su parte, la analiticidad de la ciencia refiere a la manera en la que la ciencia aborda los problemas, descomponiéndolos en elementos simples para resolverlos de manera ordenada y simplificada. A su vez, la sistematicidad de la ciencia refiere al ordenamiento sistemático de las ideas de las teorías, mientras que la metodicidad refiere a que la investigación científica se ejecuta de manera planificada y con procedimientos ordenados.	

Consigna 3 ¿Cuál de los distintos discursos explicativos de la Antigüedad se corresponde con la siguiente descripción? "Explica los fenómenos observables del mundo en términos de intervenciones divinas y mágicas de deidades y seres sobrenaturales."	
A. <i>Lógos</i>	
B. <i>Mýthos</i>	X
C. <i>Dóxa</i>	
D. <i>Epistéme</i>	
Efectivamente, el <i>mýthos</i> es un tipo de discurso de la Antigüedad que utilizaba relatos de dioses, monstruos y otros seres poderosos para dar algún tipo de explicación a los hechos de la realidad. Su contrapartida, el <i>lógos</i> , es un discurso racional que buscaba explicar los mismos hechos pero en términos de fuerzas impersonales y leyes naturales. La <i>dóxa</i> es un tipo de discurso que, si bien racional y explicativo, se basa en la experiencia personal y las tradiciones, por lo que carece de una fundamentación rigurosa. La <i>epistéme</i> , por su parte, es un tipo de discurso que pretende ser universal, racional y fundamentado, que explica los hechos empíricos en términos no observables.	

Consigna 4 A partir de la clasificación de enunciados presentada por Klimovsky, determine a qué tipo corresponde el siguiente ejemplo: "El 42% de los voluntarios del estudio reportó haber tenido ataques de pánico."	
A. Enunciado empírico básico.	X
B. Generalización empírica estadística.	
C. Generalización empírica existencial.	
D. Enunciado teórico.	
Siguiendo la clasificación de Klimovsky, este enunciado sería un enunciado empírico básico, puesto que incluye términos únicamente empíricos y refiere a una afirmación singular, accesible a la experiencia (en este caso se refiere a un porcentaje de un estudio concreto, lo que constituye una muestra abordable).	

Consigna 5 Determine cuál de los siguientes ejemplos no representa un tipo de generalización empírica.	
A. Una persona con claustrofobia sufre de altos grados de ansiedad en espacios cerrados.	
B. El 26% de los encuestados declaró padecer de claustrofobia.	X
C. Un 6% de la población mundial padece de claustrofobia.	
D. Todos los casos de claustrofobia presentan aumento de la frecuencia cardíaca.	

Siguiendo las consideraciones de Klimovsky, el ejemplo en cuestión no representa una generalización empírica porque refiere a una afirmación acerca de una población abarcable por la experiencia (en este caso, un porcentaje de una muestra específica que se está encuestando). El resto de ejemplos sí refiere a generalizaciones empíricas dado que realizan afirmaciones acerca de poblaciones inabarcables por la experiencia (la totalidad de los casos de claustrofobia, en un caso, la totalidad de las personas con claustrofobia, en otro, y un porcentaje de la población mundial, en otro).

Consigna 6 De acuerdo a Gregorio Klimovsky y sus desarrollos acerca de los enunciados científicos, ¿cuál de los siguientes enunciados acerca de los enunciados empíricos básicos es correcto?	
A. En un enunciado empírico básico no se pueden utilizar términos teóricos de ningún tipo, si bien admiten aspectos interpretativos.	
B. Sin importar el tamaño de la muestra que se considere, los enunciados empíricos básicos pueden ser muestrales además de singulares.	
C. La decidibilidad de los enunciados empíricos básicos los vuelve sumamente útiles para la refutación de teorías científicas.	X
D. Los enunciados empíricos básicos pueden constituir una disciplina científica por sí solos, sin otro tipo de enunciados.	

Siguiendo las consideraciones de Klimovsky, los enunciados empíricos básicos resultan particularmente útiles a la Ciencia dado que su verdad o falsedad puede ser sencillamente decidible a través de pruebas empíricas, lo cual aporta a la refutabilidad del conocimiento científico. A su vez, los enunciados empíricos básicos nunca pueden incluir aspectos interpretativos, porque esto incurriría en la aplicación de términos teóricos, deben ser descriptivos, y el tamaño de su muestra debe poder ser abarcable por un examen de la experiencia, por lo que no puede ser demasiado grande. Por último, dado el sentido explicativo de la Ciencia, las disciplinas científicas deben contar con cierto nivel de generalidad, por lo que no pueden constituirse únicamente por enunciados científicos básicos.

Consigna 7 ¿Cuál de los siguientes ejemplos es un argumento deductivo válido?	
A. Una persona con esquizofrenia puede presentar alucinaciones Luke no padece de esquizofrenia _____ Luke no presentará alucinaciones	
B. La esquizofrenia puede generar alucinaciones Leia tuvo alucinaciones _____ Leia padece de esquizofrenia	
C. Los pacientes de esquizofrenia pueden tener alucinaciones Han tiene esquizofrenia _____ Han puede padecer de alucinaciones	X

El ejemplo en particular constituye un argumento deductivo válido dado que no es posible que se dé el caso en el que sus premisas sean verdaderas y su conclusión falsa (si es verdadero que la esquizofrenia puede causar alucinaciones, y es verdadero que Han padece de esquizofrenia, necesariamente debe ser verdadero que pueda sufrir alucinaciones). En los otros dos ejemplos es posible pensar contraejemplos lógicos en los que las premisas son verdaderas y la conclusión es falsa.

Consigna 8 Lea el siguiente argumento deductivo y seleccione si es válido o inválido con su correcta justificación:	
Los claustrofóbicos padecen de ansiedad extrema ante los espacios cerrados Hipócrates es claustrofóbico _____ Hipócrates padece de ansiedad extrema ante los espacios cerrados	
A. Es un argumento válido porque la información de la conclusión se encuentra implícita en sus premisas.	X
B. Es un argumento válido porque sus premisas y conclusión son verdaderas.	
C. Es un argumento inválido porque se puede dar el caso en el que su conclusión sea falsa y sus premisas verdaderas.	
D. Es un argumento inválido porque su conclusión es falsa.	

El argumento en cuestión es efectivamente válido dado que las premisas incluyen implícitamente la afirmación presentada en la conclusión: si es verdadero que todos los claustrofóbicos sufren de ansiedad en los espacios cerrados, e Hipócrates forma parte de ese conjunto de personas claustrofóbicas, implícitamente se está afirmando que padecerá de ansiedad en los espacios cerrados. Tener en consideración que la verdad efectiva de las premisas no es lo que determina la validez de estos argumentos, sino tan solo la combinación lógica de los valores de verdad de premisas y conclusión.

Consigna 9

Lea el siguiente argumento deductivo y seleccione si es válido o inválido con su correcta justificación:

Las personas con hipocondría se preocupan obsesivamente por su salud
Hermógenes se obsesiona por su estado de salud

Hermógenes es hipocondríaco

- | | |
|--|----------|
| A. Es un argumento válido porque la información de la conclusión se encuentra implícita en sus premisas. | |
| B. Es un argumento válido porque sus premisas y conclusión son verdaderas. | |
| C. Es un argumento inválido porque se puede dar el caso en el que su conclusión sea falsa y sus premisas verdaderas. | X |
| D. Es un argumento inválido porque su conclusión es falsa. | |

El argumento en cuestión es efectivamente inválido porque se le puede encontrar un contraejemplo lógico, es decir, un caso en el que sus premisas sean verdaderas y su conclusión falsa: podemos aceptar que sea verdadero que todos los que tienen hipocondría necesariamente se obsesionan por su salud, y podemos aceptar como verdadero que Hermógenes esté preocupado obsesivamente por su salud, pero nada en la verdad de esas premisas nos obliga a considerar verdadero que Hermógenes sea hipocondríaco, ya que podría estar obsesionado por el cuidado de su salud por encontrarse inmunodeprimido. Tener en consideración que la verdad efectiva de las premisas no es lo que determina la validez de estos argumentos, sino tan solo la combinación lógica de los valores de verdad de premisas y conclusión.

Consigna 10

¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca de los argumentos o razonamientos deductivos es incorrecta?

- | | |
|--|----------|
| A. En los argumentos o razonamientos deductivos, la información presente en la conclusión se encuentra implícita en sus premisas. | |
| B. Los argumentos o razonamientos con premisas de tipo general y conclusión de tipo particular se llaman deductivos. | X |
| C. En un argumento o razonamiento deductivo válido no se puede dar el caso que sus premisas sean verdaderas y su conclusión falsa. | |
| D. Un argumento o razonamiento deductivo supone un tipo de apoyo necesario o fuerte entre sus premisas y su conclusión. | |

El nivel de generalidad o particularidad de las premisas y la conclusión no determina si un argumento es deductivo o inductivo, sino el tipo de apoyo que se pretende entre las premisas y conclusión (de hecho, existen argumentos deductivos con premisas particulares y conclusiones generales). Por su parte, los argumentos o razonamientos deductivos válidos presentan una estructura tal que la afirmación de su conclusión se encuentra implícita en sus premisas, por lo que no se puede dar el caso de un contraejemplo: un caso en el que las premisas sean verdaderas y su conclusión falsa. Esto se debe a que los argumentos deductivos suponen un apoyo fuerte o necesario de la conclusión sobre sus premisas.

Consigna 11

De acuerdo con la clasificación abordada en el texto de Miranda, responda la siguiente pregunta: ¿Qué tipo de conceptos son: "terapia cognitivo-conductual, terapia sistémica, terapia humanista"?

- | | |
|-------------------------------|----------|
| A. Conceptos métricos. | |
| B. Conceptos clasificatorios. | X |
| C. Conceptos comparativos. | |
| D. Conceptos singulares. | |

Se trata de conceptos clasificatorios, dado que estos atribuyen propiedades a los individuos del dominio que están clasificando, permitiendo hacer una partición entre un dominio en particular. En este caso se trata de la clasificación del dominio "enfoques terapéuticos". Por ejemplo, si quisiera clasificar el dominio "tipos de flores" podría partir a este entre rosas, tulipanes, orquídeas, etcétera. Esta partición agrupa a todos los conjuntos en diferentes grupos siguiendo un criterio sistemático; ningún conjunto queda vacío y la unión de todos estos grupos es el dominio en su totalidad. A su vez, resulta exhaustiva, dado que ningún objeto queda por fuera del dominio y mutuamente excluyente, dado que no se puede tener dos enfoques terapéuticos simultáneamente sin distinguir entre ellos.

Consigna 12

A partir de las clasificaciones propuestas por Jaimes y Moraga, identifiqué qué tipo de falacia presenta el siguiente argumento: "Mucha gente dice que las vacunas son peligrosas. Si tanta gente lo cree, debe ser porque hay algo de cierto en ello."

- | | |
|--------------------|----------|
| A. Ad populum. | X |
| B. Naturalista. | |
| C. Ad verecundiam. | |
| D. Ad hominem. | |

Se trata de una falacia ad populum, dado que sostiene la veracidad del argumento en el hecho de que una "mayoría" está de acuerdo con eso. Este tipo de falacias se centran en el hecho de que el apoyo popular es evidencia suficiente para demostrar que algo es verdadero

Consigna 13

Según Jaimes, la conjunción de falacias y sesgos cognitivos que suelen justificar creencias pseudocientíficas se pueden definir como:

A. Razonamiento irracional.	
B. Sesgos cognitivos.	
C. Argumentación defectuosa.	
D. Pensamiento errado.	X

El pensamiento errado son aquellas falacias y sesgos cognitivos que suelen justificar creencias pseudocientíficas. Se trata de un patrón sistemático que se aleja de la racionalidad y de los presupuestos científicos para poder sostener un punto de vista pseudocientífico, ya sea mediante argumentaciones que caen en errores o visiones distorsionadas de la realidad.

Consigna 14

Identifique a qué elemento del proceso de contrastación de hipótesis corresponde el siguiente enunciado: "Los sujetos que realicen ejercicio regularmente mostrarán una mejora significativa en su capacidad cardiovascular."

A. Predicción	X
B. Condiciones iniciales	
C. Hipótesis	
D. Datos.	

Tal como hemos visto en el texto de Díez y Moulines, las predicciones son afirmaciones empíricas constatables experimentalmente de modo más o menos inmediato. En este caso observamos que se anticipa algo que deberá ser comprobado a través de la experimentación, afirmando que el grupo de sujetos que realicen ejercicio regularmente mostrará una mejora significativa en su capacidad cardiovascular. Un proceso de contrastación de hipótesis permitirá detectar si dicha predicción se cumple o no.

Consigna 15

En el contexto de una investigación científica, según lo estudiado en el texto de Díez y Moulines, ¿qué papel juegan las "Hipótesis auxiliares"?

A. Son las bases que se utilizan para evitar que la hipótesis principal sea refutada.	
B. Se refieren a las predicciones derivadas que se esperan comprobar mediante el experimento.	
C. Son suposiciones adicionales necesarias para derivar las predicciones de la hipótesis principal, sin ser sometidas a prueba directa.	X
D. Son los factores externos que deben ser controlados para garantizar la validez del experimento.	

Las hipótesis auxiliares, también conocidas como supuestos auxiliares, son suposiciones adicionales que complementan la hipótesis principal y permiten deducir predicciones. No son el foco directo de la prueba, pero son esenciales para el proceso de contrastación.

Consigna 16

Identifique a qué elemento del proceso de contrastación de hipótesis corresponde el siguiente enunciado: "Los sujetos del grupo experimental registraron una media de 7 horas de sueño por noche durante el estudio."

A. Predicción.	
B. Condiciones iniciales.	
C. Hipótesis.	
D. Datos.	X

Los datos son los hechos efectivamente detectados durante la contrastación y, en el caso de coincidir con la predicción, estarían brindando evidencia a favor de la hipótesis. En este caso, la información de las horas de sueño registradas nos muestra los datos obtenidos durante la experimentación.

Consigna 17

A partir de las clasificaciones propuestas por Jaimes y Moraga, identifiqué qué tipo de falacia presenta el siguiente argumento: "Desde que tomo vitaminas C todos los días, no he tenido resfriados. Eso demuestra que la vitamina C previene el resfriado común."

A. Post hoc ergo propter hoc (falacia de la causa falsa).	X
B. Ad hominem.	
C. Falsa analogía.	
D. Falacia naturalista.	

El argumento presenta una falacia Post hoc ergo propter hoc (falacia de la causa falsa) porque establece que el hecho de que algo haya sucedido antes implica una relación causal, explicando aquello que sucede después.

Consigna 18

Según Moraga, ¿Cuáles son los criterios que deben considerarse para evaluar si una argumentación es "bueno"?

A. Que los argumentos sean o no verdaderos.	
B. La contundencia de los argumentos, lo que permite que no haya necesidad de defender lo que pensamos.	
C. Que los argumentos se centren en descalificar a los/as demás interlocutores.	
D. Que los argumentos sean creíbles, relevantes y suficientes.	X

Moraga refiere que, al momento de evaluar una argumentación, debe determinarse su aceptabilidad (que sea creíble), su coherencia (relevancia) y si presenta los argumentos necesarios para defender un punto de vista (suficiencia).

Consigna 19

Determine a qué tipo de falacia corresponde el siguiente argumento y por qué: "La Dra. Pérez recomienda la meditación diaria, por lo cual debe ser efectiva para reducir el estrés."

A. Se trata de una falacia naturalista, dado que defiende que una postura es verdadera por tratarse de algo natural.	
B. Se trata de una falacia ad verecundiam dado que recurre a una cita de autoridad para justificar una idea.	X
C. Se trata de una falacia ad baculum dado que recurre a amenazas implícitas en el argumento.	
D. Se trata de una falacia de causa falsa dado que asume una correlación directa entre dos fenómenos sosteniendo que uno es causa del otro por haber sido anterior.	

Se trata de una falacia ad verecundiam, dado que apela a la autoridad de una persona reconocida en el ámbito de la salud mental como forma de argumentar que una afirmación es verdadera.

Consigna 20

De acuerdo con lo discutido en la sesión 5 sobre Teorías y Leyes, ¿qué características definen a una teoría científica?

A. Son hipótesis que se aceptan sin necesidad de evidencia experimental.	
B. Son un conjunto de modelos que representan ciertos aspectos del mundo.	X
C. Son una manera de formalizar el conocimiento en la ciencias naturales.	
D. Son inmutables y no pueden ser cuestionadas una vez que se han comprobado.	

Tal como hemos visto en la quinta tutoría, si bien en el lenguaje cotidiano, se menciona a las teorías como "suposiciones/hipótesis/presentimientos", en términos científicos, una teoría alude a la manera en la que interpretamos los hechos, incluyendo muchas hipótesis corroboradas, un campo de aplicación y leyes verificadas. Las teorías: pueden caer y ser reemplazadas por otras; son modelos que (como mapas) representan algunos aspectos del mundo; y, se encuentran conformadas por conceptos que incluyen hipótesis y leyes. Las teorías son dinámicas, y nada nos asegura (como dentro de todo el campo científico) que vayan a permanecer inmutables en el tiempo. Si bien pueden contar con un gran respaldo de la evidencia, no sería correcto afirmar que jamás podrían llegar a modificarse.