

APELLIDO:	Calificación:
NOMBRE:	
DNI (registrado en SIU Guaraní):	
E-MAIL:	Docente (Nombre y apellido):
TEL:	
AULA:	

**TALÓN DE RESPUESTAS.** Las respuestas deben ser escritas aquí **indicando únicamente el número de la opción seleccionada** en cada ejercicio. Cuando el ejercicio pida dos respuestas estará indicado dónde poner cada una. El examen tiene 10 ejercicios. Cada ejercicio vale un punto. No hay puntaje parcial. **Solo se evaluarán las respuestas escritas en el talón.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="3"/>	Ej 2:	<input type="text" value="2"/>	Ej 3:	<input type="text" value="2"/>	Ej 4:	<input type="text" value="3"/>	Ej 5:	<input type="text" value="2"/>
Ej 6:	<input type="text" value="3"/>	Ej 7:	P: <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> C: <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="2"/>	Ej 8:	<input type="text" value="4"/>	Ej 9:	A: <input type="text" value="3"/> B: <input type="text" value="Sí"/>	Ej 10:	A: <input type="text" value="F"/> B: <input type="text" value="2"/>

dos respuestas posibles

**Ejercicio 1**

**Determine cuál de los siguientes fragmentos es un argumento. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

- Algunas ranas macho atraen a las hembras cantando. De hecho, tienen sacos vocales para amplificar su canto.
- Los renacuajos tienen largas colas. Desarrollan patas y luego su cola desaparece.
- El yacaré negro se alimenta de peces y moluscos. Por consiguiente, se alimenta de peces.**
- Si las ranas marsupiales son expuestas a la luz artificial, entonces sus crías se desarrollan más rápido.

En este ejercicio se pide que determines cuál de los fragmentos es un argumento. Para ello es importante tener presente que en todo argumento hay enunciados que se ofrecen como razones (las premisas) a favor de otro que se pretende concluir o establecer (la conclusión), como en el siguiente ejemplo: "Si Júpiter es un planeta entonces gira alrededor del sol. Luego, Júpiter gira alrededor del sol, ya que es un planeta". Recordá que hay ciertas expresiones que, cuando están, nos ayudan a distinguir las premisas de la conclusión de los argumentos, en el libro de la cátedra las denominamos "indicadores de premisa" e "indicadores de conclusión". Entre los indicadores de premisas se encuentran las expresiones: "porque", "ya que", "dado que", "puesto que", "en efecto" etc. Mientras que entre los indicadores de conclusión se encuentran las expresiones "luego", "por lo tanto", "por consiguiente", "podemos inferir que", "se sigue que", etc. En el ejemplo recién propuesto, entonces, hay un indicador de premisa ("ya que") que indica que lo que sigue a la expresión es una premisa del argumento. También hay una expresión de conclusión ("luego") que indica que lo que sigue a la expresión es la conclusión del argumento. Asimismo, tené presente que no todo conjunto de oraciones es un argumento. Así, si consideramos el ejemplo "Júpiter es un planeta. Y también gira alrededor del sol", este fragmento no tiene la estructura de un argumento, sino que es un conjunto de oraciones en donde no hay una que pretenda concluirse a partir de otras. Finalmente, recordá que una oración condicional no contiene un argumento. Esto sucede, por ejemplo, en "Si Júpiter es un planeta entonces gira alrededor del sol". En efecto, este fragmento no contiene premisas ni conclusión, sino una oración condicional que relaciona dos proposiciones (el antecedente y el consecuente del condicional).

**Ejercicio 2**

**Indique cuál es la conclusión del siguiente argumento. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

*El 90% de los anfibios desarrolla pulmones. Dado que son anfibios, se sigue que los sapos argentinos los desarrollan.*

- Son anfibios.
- Los sapos argentinos desarrollan pulmones.**
- El 90% de los anfibios desarrolla pulmones.
- Los sapos argentinos son anfibios.
- Los sapos argentinos los desarrollan.

En este ejercicio se pide que indiques cuál es la conclusión del argumento. Recordá que hay ciertas expresiones que, cuando están, nos ayudan a distinguir las premisas de la conclusión de los argumentos, en el libro de la cátedra las denominamos "indicadores de premisa" e "indicadores de conclusión". Entre los indicadores de premisas se encuentran las expresiones: "ya que", "en efecto", "dado que", "puesto que", "pues", etc. Mientras que entre los indicadores de conclusión se encuentran las expresiones "luego", "por lo tanto", "por consiguiente", "podemos inferir que", "se sigue que", etc. Si consideramos, a modo de ejemplo, el argumento "Si Júpiter es un planeta, entonces gira alrededor del sol. Dado que Júpiter es un planeta, se sigue que gira alrededor del sol". Aquí hay un indicador de premisa ("dado que") que indica que lo que sigue a la expresión es una premisa del argumento. También hay un indicador de conclusión ("se sigue que") que indica que la expresión que sigue es la conclusión del argumento. Así, en este ejemplo, la conclusión es: "Júpiter gira alrededor del sol". Recordá que la conclusión debe ser identificada en su totalidad, de modo que deben reponerse los sujetos u objetos directos elididos. En el ejemplo dado, la conclusión no es "gira alrededor del sol" porque ese enunciado, tal como está, no expresa la conclusión en su totalidad, sino que está omitiendo el sujeto por razones estilísticas (para evitar la repetición de "Júpiter" en el contexto del argumento). Finalmente, tené presente que ni los indicadores de premisas forman parte de las premisas, ni los indicadores de conclusión forman parte de la conclusión.

**Ejercicio 3**

**Dadas las siguientes oraciones verdaderas:**

- Los macaes se pueden observar en el Parque Nacional Tierra del Fuego (PNTF).
- Los macaes son aves zambullidoras.

**Determine cuál de los siguientes enunciados es verdadero. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

- Los macaes son aves zambullidoras pero no se pueden observar en el PNTF.
- Si los macaes se pueden observar en el PNTF, entonces son aves zambullidoras.**
- Si los macaes son aves zambullidoras, entonces no se pueden observar en el PNTF.
- Los macaes no son aves zambullidoras o no se pueden observar en el PNTF.
- No es cierto que los macaes se pueden observar en el PNTF.

En este ejercicio tuviste que evaluar el valor veritativo de una conjunción, una negación, una disyunción y un condicional:

- Las conjunciones pueden expresarse con "y", "e", "además", "pero". Las negaciones con "no", "no es cierto que". Las condicionales con "si... entonces" y las disyunciones con "o", "o bien ... o bien".
- Las conjunciones son verdaderas sólo en el caso en que ambos conyuntos sean verdaderos, esto es, basta que uno de los enunciados combinados por la conjunción sea falso, para que el enunciado complejo resulte falso.
- Cuando una oración es verdadera, su negación es falsa y, a la inversa, cuando una oración es falsa, su negación resultará verdadera.
- Las oraciones condicionales son falsas únicamente cuando el antecedente es verdadero y el consecuente falso, en el resto de los casos son verdaderas.
- Hay dos tipos de disyunciones, las inclusivas y las exclusivas. Expresiones como "o bien... o bien" sugieren que se trata de una disyunción exclusiva, en cambio la mera presencia de una "o" nos conduce a pensar que es inclusiva. Cuando ambas partes son falsas, la disyunción entre ambas es falsa, no importa el tipo de disyunción del cual se trate. Por el contrario, cuando uno de los disyuntos es verdadero y el otro falso, la disyunción es verdadera. El caso en que ambos tipos de disyunciones arrojan valores diferentes es aquel en que ambos disyuntos son verdaderos. Si la disyunción es inclusiva, la oración compleja será verdadera; si es exclusiva, será falsa. En este caso el enunciado verdadero es el condicional, dado que tiene antecedente y consecuente verdaderos.

**Ejercicio 4**

Complete el siguiente enunciado para que sea una tautología. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

La caranca macho tiene pico negro ...

1. y patas amarillas.
2. pero no tiene patas amarillas.
3. o no tiene pico negro.
4. y no tiene pico negro.

En este ejercicio se pide que reconozcas una tautología. Para ello es importante tener en cuenta que:

- Las tautologías son aquellos enunciados que son necesariamente verdaderos, no son meras verdades, sino que por la forma de la oración, sea como sea el mundo, será verdadera.

- Las contradicciones son necesariamente falsas.

- A diferencia de las tautologías y las contradicciones, las contingencias son enunciados que tal vez sean verdaderos o tal vez falsos, pero no son necesariamente ninguna de las dos cosas. Aun enunciados que nos parecen obviamente verdaderos serán contingentes si su verdad depende de cuestiones empíricas y no de la estructura misma de la oración. Así, el enunciado "La capital de Argentina es Buenos Aires" es verdadero pero es meramente contingente, si el proyecto de trasladar la capital a Viedma hubiera resultado exitoso, aquella oración habría sido falsa hoy. De modo semejante, la oración "Los dinosaurios no se extinguieron" es una oración falsa pero contingente, si las cosas hubieran resultado diferentes, esa oración podría haber resultado verdadera en la actualidad. Notá que esto no ocurre con las tautologías y contradicciones, no importa cómo hubieran resultado las cosas, la oración "Buenos Aires es y no es la capital de Argentina" no puede ser verdadera -es una contradicción- y la oración "Buenos Aires es o no es la capital de Argentina" no puede ser falsa -es una tautología-.

**Ejercicio 5**

Dados los siguientes argumentos, determine cuál es válido. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

1. Si las cataratas del Iguazú están en la Antártida, entonces tienen un clima frío. Pero no están en la Antártida. Por lo tanto, no tienen un clima frío.
2. Si las cataratas del Iguazú están en la Antártida, entonces tienen un clima frío. Pero si tienen un clima frío, sus visitantes acuden con ropa de verano. Por lo tanto, si las cataratas del Iguazú están en la Antártida, sus visitantes acuden con ropa de verano.
3. La mayoría de los parques nacionales cuyo clima es frío reciben más visitas en verano. El glaciar Perito Moreno es un parque nacional cuyo clima es frío. Por lo tanto, recibe más visitas en verano.
4. Si las cataratas del Iguazú están en Misiones, entonces tienen un clima tropical. Y de hecho, tienen un clima tropical. En consecuencia, las cataratas están en Misiones.
5. Los parques nacionales Perito Moreno, Tierra del Fuego, Los Alerces y Los Glaciares tienen clima frío y reciben más visitas en verano. Por ende, todos los parques nacionales de clima frío reciben más visitas en verano.

En este ejercicio se te pide que reconozcas un argumento válido. Los argumentos válidos se pueden reconocer de modos diferentes. Por un lado, porque si suponemos que las premisas son todas verdaderas, entonces necesariamente hemos de admitir que la conclusión es verdadera también. Por otro lado, podemos atender a su estructura: si reconocemos alguna estructura de las presentadas oportunamente en el material de lectura, tales como el *Modus Ponens*, *Modus Tollens*, Silogismo disyuntivo, Instanciación del universal, etc., sabemos que estamos frente a una forma válida. En este caso el único argumento válido es un caso de Silogismo hipotético. Recuerda lo siguiente: lo que hace que un argumento sea válido o inválido no es que sus premisas y conclusión sean *de hecho* verdaderas o falsas; lo que lo hace válido o inválido es su *forma*. En particular, un argumento válido puede tener premisas falsas, en cuyo caso su conclusión puede ser tanto verdadera como falsa.

**Ejercicio 6**

Seleccione la opción que permite completar la oración siguiente de modo que resulte ser correcta y escriba el número en el talón de respuestas.

Si un argumento es sólido, ...

1. sus premisas y conclusión no pueden tener el mismo valor de verdad.
2. puede tener premisas falsas.
3. no tiene contraejemplos.
4. puede tener conclusión falsa.
5. puede ser inválido.

Que un argumento sea válido significa que no tiene contraejemplos, es decir, que no hay ningún caso en el que las premisas son verdaderas y, al mismo tiempo, la conclusión es falsa. Por otro lado, los argumentos sólidos son aquellos que son válidos y, además, tienen todas sus premisas verdaderas. De aquí se sigue que la conclusión de un argumento sólido es verdadera. Debemos recordar, también, que "validez" e "invalidéz" son propiedades que se predicán de argumentos y no de oraciones, y por ende, ni premisas ni conclusiones pueden ser válidas o inválidas.

**Ejercicio 7**

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

La rana nº 11 es una rana de los alerces y habita en el Lago Menéndez.  
La rana nº 25 es una rana de los alerces y habita en el Lago Menéndez.

Seleccione cuáles de los siguientes enunciados corresponden respectivamente a la premisa faltante y a la conclusión, de modo tal que el argumento resulte un argumento inductivo por analogía. Escriba en el talón de respuestas la opción seleccionada como premisa donde dice "P" y la opción seleccionada como conclusión donde dice "C".

1. La rana nº 11 habita en el Lago Menéndez.
2. La rana nº 42 es una rana de los alerces.
3. La mayoría de las ranas de los alerces habitan en el Lago Menéndez.
4. Todas las ranas de los alerces habitan en el Lago Menéndez.
5. La rana nº 42 habita en el Lago Menéndez.

Los argumentos inductivos por analogía son aquellos en que comparamos varios casos y constatamos que los mismos se asemejan en una o más propiedades, para inferir, a partir de ahí, que uno de esos casos tiene además otra propiedad que los otros comparten. En este caso, partimos de comparar tres ranas (la nº 11, la nº 25 y la nº 42) y constatar que se asemejan en ciertos aspectos, para concluir que una de esas ranas (la nº 42) también se asemeja en un nuevo aspecto que las otras dos (la nº 11 y la nº 25) comparten. Hay dos soluciones posibles para este ejercicio. Una solución es tomar "La rana nº 42 es una rana de los alerces" como premisa y "La rana nº 42 habita en el Lago Menéndez" como conclusión. La otra solución es, a la inversa, tomar "La rana nº 42 es una rana de los alerces" como conclusión y "La rana nº 42 habita en el Lago Menéndez" como premisa.

**Ejercicio 8**

**Determine qué premisa sirve para fortalecer el siguiente argumento inductivo sin que deje de ser un silogismo inductivo. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

*El 75% de las especies que habitan nuestro país están protegidas por al menos un parque nacional. El puma es una de esas especies. Luego, es probable que esté protegido por al menos un parque.*

- |    |  |
|----|--|
| 1. | El 100% de las especies que habitan Sudamérica están protegidas por al menos un parque nacional.   |
| 2. | El hullín es una especie que habita nuestro país, y no está protegido por ningún parque nacional.  |
| 3. | El 100% de las especies que habitan nuestro país están protegidas por al menos un parque nacional. |
| 4. | El 86% de las especies que habitan nuestro país están protegidas por al menos un parque nacional.  |

Un silogismo inductivo parte de una generalización estadística y subsume allí un caso. El silogismo inductivo más fuerte es aquel en el que la probabilidad de ocurrencia del fenómeno que se enuncia en dicha generalización es más alta. Recordá que, para que el argumento siga siendo un silogismo inductivo, esa probabilidad no puede ser igual a 1 (es decir, el porcentaje no puede ser del 100%), ya que en ese caso el argumento pasaría a ser deductivo.

**Ejercicio 9**

**Dado un sistema axiomático que incluye los siguientes axiomas y regla de inferencia, determine cuál de los enunciados que se enumeran a continuación es un teorema del sistema y responda a la pregunta que se formula a continuación.**

Regla de inferencia: <i>Modus Ponens</i>	Axiomas:
Si A entonces B	- Si La Quebrada del Condorito es un parque nacional, entonces es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.
A	- La Quebrada del Condorito es un parque nacional.
B	- La Quebrada del Condorito no es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.

**A. Seleccione el teorema y escriba el número en el talón de respuestas.**

- |    |   |
|----|---|
| 1. | La Quebrada del Condorito no es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo. |
| 2. | La Quebrada del Condorito no es un parque nacional.   |
| 3. | La Quebrada del Condorito es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.    |
| 4. | La Quebrada del Condorito es un parque nacional.  |
| 5. | La Quebrada del Condorito es un área en la que está prohibido el turismo.                                       |

**B. ¿El sistema es inconsistente? Escriba "SI" o "NO" en el recuadro correspondiente del talón de respuestas.**

Un teorema es un enunciado que se puede deducir de los axiomas mediante la regla de inferencia dada. El sistema axiomático es inconsistente porque permite probar un enunciado y su negación a la vez. Para determinar si el sistema axiomático es consistente es necesario atender a los axiomas:

i. Si La Quebrada del Condorito es un parque nacional, entonces es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.

ii. La Quebrada del Condorito es un parque nacional.

iii. La Quebrada del Condorito no es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.

Dado que la única regla con la que cuenta el sistema es el *Modus Ponens*, sabemos que lo único que podremos inferir serán los consecuentes de un enunciado condicional, cuando dispongamos además del antecedente de dicho condicional. Si partimos de los axiomas i y ii y aplicamos *Modus Ponens* podemos obtener el siguiente teorema: *La Quebrada del Condorito es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo*. De modo que hemos obtenido a partir de los axiomas del sistema (y utilizando la única regla de inferencia) un enunciado y su negación, un teorema y su negación. Específicamente: el teorema "La Quebrada del Condorito es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo" es la negación del axioma iii "La Quebrada del Condorito no es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo". De este modo hemos probado que el sistema es inconsistente.

**Ejercicio 10**

**A. Determine si el siguiente enunciado es verdadero (V) o falso (F) según la presentación euclidea de la geometría. Escriba "V" o "F" en el recuadro correspondiente del talón de respuestas.**

*Los postulados o axiomas son aceptados convencionalmente sin predicar de ellos su verdad.*

**B. Seleccione la opción que justifica su respuesta y escriba el número en el talón de respuestas.**

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Ningún enunciado de un sistema axiomático es verdadero.                     |
| 2. | Los postulados o axiomas son verdades evidentes.                            |
| 3. | Todos los enunciados de un sistema axiomático son verdades evidentes.       |
| 4. | La verdad de los postulados o axiomas depende de la verdad de los teoremas. |
| 5. | No se puede predicar verdad o falsedad de los axiomas o postulados.         |

En este ejercicio se pide que evalúes si el enunciado indicado es verdadero o falso de acuerdo con una determinada concepción acerca de los sistemas axiomáticos, la euclídeana. Para realizarlo, es importante que tengas claro qué ideas comparten ambas concepciones estudiadas (la euclídeana y la contemporánea) y en qué ideas se diferencian. Sobre el tema particular que se evalúa, los axiomas o postulados, ambas perspectivas se diferencian. Si bien ambas sostienen que los axiomas o postulados no requieren demostración, lo hacen por motivos distintos. Mientras la perspectiva euclídeana se basa en el ideal de la ciencia demostrativa aristotélica, que exige que los axiomas sean verdades evidentes, la perspectiva contemporánea aborda los sistemas axiomáticos como construcciones puramente formales y asume que la elección de los axiomas como puntos de partida de los sistemas es convencional. Por ello, el enunciado que debías evaluar es falso para la concepción indicada.

APELLIDO:	Calificación:
NOMBRE:	
DNI (registrado en SIU Guaraní):	
E-MAIL:	
TEL:	Docente (Nombre y apellido):
AULA:	

**TALÓN DE RESPUESTAS.** Las respuestas deben ser escritas aquí **indicando únicamente el número de la opción seleccionada** en cada ejercicio. Cuando el ejercicio pida dos respuestas estará indicado dónde poner cada una. El examen tiene 10 ejercicios. Cada ejercicio vale un punto. No hay puntaje parcial. **Solo se evaluarán las respuestas escritas en el talón.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1: <input type="text" value="2"/>	Ej 2: P: <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> C: <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="4"/>	Ej 3: <input type="text" value="1"/>	Ej 4: A: <input type="text" value="5"/> B: <input type="text" value="Sí"/>	Ej 5: A: <input type="text" value="F"/> B: <input type="text" value="2"/>
dos respuestas posibles				
Ej 6: <input type="text" value="4"/>	Ej 7: <input type="text" value="1"/>	Ej 8: <input type="text" value="4"/>	Ej 9: <input type="text" value="3"/>	Ej 10: <input type="text" value="2"/>

**Ejercicio 1**

Seleccione la opción que permite completar la oración siguiente de modo que resulte ser correcta y escriba el número en el talón de respuestas.

Si un argumento es sólido, ...

1. puede tener premisas falsas.
2. **no tiene contraejemplos.**
3. puede tener conclusión falsa.
4. puede ser inválido.
5. sus premisas y conclusión no pueden tener el mismo valor de verdad.

Que un argumento sea válido significa que no tiene contraejemplos, es decir, que no hay ningún caso en el que las premisas son verdaderas y, al mismo tiempo, la conclusión es falsa. Por otro lado, los argumentos sólidos son aquellos que son válidos y, además, tienen todas sus premisas verdaderas. De aquí se sigue que la conclusión de un argumento sólido es verdadera. Debemos recordar, también, que "validez" e "invalidéz" son propiedades que se predicán de argumentos y no de oraciones, y por ende, ni premisas ni conclusiones pueden ser válidas o inválidas.

**Ejercicio 2**

Dado el siguiente conjunto de enunciados: La rana nº 11 es una rana de los alerces y habita en el Lago Menéndez.  
La rana nº 25 es una rana de los alerces y habita en el Lago Menéndez.

Seleccione cuáles de los siguientes enunciados corresponden respectivamente a la premisa faltante y a la conclusión, de modo tal que el argumento resulte un argumento inductivo por analogía. Escriba en el talón de respuestas la opción seleccionada como premisa donde dice "P" y la opción seleccionada como conclusión donde dice "C".

1. La mayoría de las ranas de los alerces habitan en el Lago Menéndez.
2. La rana nº 11 habita en el Lago Menéndez.
3. Todas las ranas de los alerces habitan en el Lago Menéndez.
4. **La rana nº 42 habita en el Lago Menéndez.**
5. **La rana nº 42 es una rana de los alerces.**

Los argumentos inductivos por analogía son aquellos en que comparamos varios casos y constatamos que los mismos se asemejan en una o más propiedades, para inferir, a partir de ahí, que uno de esos casos tiene además otra propiedad que los otros comparten. En este caso, partimos de comparar tres ranas (la nº 11, la nº 25 y la nº 42) y constatar que se asemejan en ciertos aspectos, para concluir que una de esas ranas (la nº 42) también se asemeja en un nuevo aspecto que las otras dos (la nº 11 y la nº 25) comparten. Hay dos soluciones posibles para este ejercicio. Una solución es tomar "La rana nº 42 es una rana de los alerces" como premisa y "La rana nº 42 habita en el Lago Menéndez" como conclusión. La otra solución es, a la inversa, tomar "La rana nº 42 es una rana de los alerces" como conclusión y "La rana nº 42 habita en el Lago Menéndez" como premisa.

**Ejercicio 3**

Determine qué premisa sirve para fortalecer el siguiente argumento inductivo sin que deje de ser un silogismo inductivo. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

El 75% de las especies que habitan nuestro país están protegidas por al menos un parque nacional. El puma es una de esas especies. Luego, es probable que esté protegido por al menos un parque.

1. **El 86% de las especies que habitan nuestro país están protegidas por al menos un parque nacional.**
2. El 100% de las especies que habitan Sudamérica están protegidas por al menos un parque nacional.
3. El 100% de las especies que habitan nuestro país están protegidas por al menos un parque nacional.
4. El hullín es una especie que habita nuestro país, y no está protegido por ningún parque nacional.

Un silogismo inductivo parte de una generalización estadística y subsume allí un caso. El silogismo inductivo más fuerte es aquel en el que la probabilidad de ocurrencia del fenómeno que se enuncia en dicha generalización es más alta. Recordá que, para que el argumento siga siendo un silogismo inductivo, esa probabilidad no puede ser igual a 1 (es decir, el porcentaje no puede ser del 100%), ya que en ese caso el argumento pasaría a ser deductivo.

**Ejercicio 4**

Dado un sistema axiomático que incluye los siguientes axiomas y regla de inferencia, determine cuál de los enunciados que se enumeran a continuación es un teorema del sistema y responda a la pregunta que se formula a continuación.

Regla de inferencia: <i>Modus Ponens</i>	Axiomas:
Si A entonces B	- Si La Quebrada del Condorito es un parque nacional, entonces es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.
A	- La Quebrada del Condorito es un parque nacional.
B	- La Quebrada del Condorito no es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.

**A. Seleccione el teorema y escriba el número en el talón de respuestas.**

1.	La Quebrada del Condorito es un área en la que está prohibido el turismo.
2.	La Quebrada del Condorito no es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.
3.	La Quebrada del Condorito es un parque nacional.
4.	La Quebrada del Condorito no es un parque nacional.
5.	La Quebrada del Condorito es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.

**B. ¿El sistema es inconsistente? Escriba "SI" o "NO" en el recuadro correspondiente del talón de respuestas.**

Un teorema es un enunciado que se puede deducir de los axiomas mediante la regla de inferencia dada. El sistema axiomático es inconsistente porque permite probar un enunciado y su negación a la vez. Para determinar si el sistema axiomático es consistente es necesario atender a los axiomas:

i. Si La Quebrada del Condorito es un parque nacional, entonces es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.

ii. La Quebrada del Condorito es un parque nacional.

iii. La Quebrada del Condorito no es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo.

Dado que la única regla con la que cuenta el sistema es el *Modus Ponens*, sabemos que lo único que podremos inferir serán los consecuentes de un enunciado condicional, cuando dispongamos además del antecedente de dicho condicional. Si partimos de los axiomas i y ii y aplicamos *Modus Ponens* podemos obtener el siguiente teorema: *La Quebrada del Condorito es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo*. De modo que hemos obtenido a partir de los axiomas del sistema (y utilizando la única regla de inferencia) un enunciado y su negación, un teorema y su negación. Específicamente: el teorema "La Quebrada del Condorito es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo" es la negación del axioma iii "La Quebrada del Condorito no es un área en la que está prohibida la explotación económica más allá del turismo". De este modo hemos probado que el sistema es inconsistente.

**Ejercicio 5**

**A. Determine si el siguiente enunciado es verdadero (V) o falso (F) según la presentación euclidea de la geometría. Escriba "V" o "F" en el recuadro correspondiente del talón de respuestas.**

*Los postulados o axiomas son aceptados convencionalmente sin predicar de ellos su verdad.*

**B. Seleccione la opción que justifica su respuesta y escriba el número en el talón de respuestas.**

1.	No se puede predicar verdad o falsedad de los axiomas o postulados.
2.	Los postulados o axiomas son verdades evidentes.
3.	Ningún enunciado de un sistema axiomático es verdadero.
4.	La verdad de los postulados o axiomas depende de la verdad de los teoremas.
5.	Todos los enunciados de un sistema axiomático son verdades evidentes.

En este ejercicio se pide que evalúes si el enunciado indicado es verdadero o falso de acuerdo con una determinada concepción acerca de los sistemas axiomáticos, la euclidea. Para realizarlo, es importante que tengas claro qué ideas comparten ambas concepciones estudiadas (la euclidea y la contemporánea) y en qué ideas se diferencian. Sobre el tema particular que se evalúa, los axiomas o postulados, ambas perspectivas se diferencian. Si bien ambas sostienen que los axiomas o postulados no requieren demostración, lo hacen por motivos distintos. Mientras la perspectiva euclidea se basa en el ideal de la ciencia demostrativa aristotélica, que exige que los axiomas sean verdades evidentes, la perspectiva contemporánea aborda los sistemas axiomáticos como construcciones puramente formales y asume que la elección de los axiomas como puntos de partida de los sistemas es convencional. Por ello, el enunciado que debías evaluar es falso para la concepción indicada.

**Ejercicio 6**

**Determine cuál de los siguientes fragmentos es un argumento. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

1.	Si las ranas marsupiales son expuestas a la luz artificial, entonces sus crías se desarrollan más rápido.
2.	Algunas ranas macho atraen a las hembras cantando. De hecho, tienen sacos vocales para amplificar su canto.
3.	Los renacuajos tienen largas colas. Desarrollan patas y luego su cola desaparece.
4.	El yacaré negro se alimenta de peces y moluscos. Por consiguiente, se alimenta de peces.

En este ejercicio se pide que determines cuál de los fragmentos es un argumento. Para ello es importante tener presente que en todo argumento hay enunciados que se ofrecen como razones (las premisas) a favor de otro que se pretende concluir o establecer (la conclusión), como en el siguiente ejemplo: "Si Júpiter es un planeta entonces gira alrededor del sol. Luego, Júpiter gira alrededor del sol, ya que es un planeta". Recordá que hay ciertas expresiones que, cuando están, nos ayudan a distinguir las premisas de la conclusión de los argumentos, en el libro de la cátedra las denominamos "indicadores de premisa" e "indicadores de conclusión". Entre los indicadores de premisas se encuentran las expresiones: "porque", "ya que", "dado que", "puesto que", "en efecto" etc. Mientras que entre los indicadores de conclusión se encuentran las expresiones "luego", "por lo tanto", "por consiguiente", "podemos inferir que", "se sigue que", etc. En el ejemplo recién propuesto, entonces, hay un indicador de premisa ("ya que") que indica que lo que sigue a la expresión es una premisa del argumento. También hay una expresión de conclusión ("luego") que indica que lo que sigue a la expresión es la conclusión del argumento. Asimismo, tené presente que no todo conjunto de oraciones es un argumento. Así, si consideramos el ejemplo "Júpiter es un planeta. Y también gira alrededor del sol", este fragmento no tiene la estructura de un argumento, sino que es un conjunto de oraciones en donde no hay una que pretenda concluirse a partir de otras. Finalmente, recordá que una oración condicional no contiene un argumento. Esto sucede, por ejemplo, en "Si Júpiter es un planeta entonces gira alrededor del sol". En efecto, este fragmento no contiene premisas ni conclusión, sino una oración condicional que relaciona dos proposiciones (el antecedente y el consecuente del condicional).

**Ejercicio 7**

**Indique cuál es la conclusión del siguiente argumento. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

*El 90% de los anfibios desarrolla pulmones. Dado que son anfibios, se sigue que los sapos argentinos los desarrollan.*

1.	Los sapos argentinos desarrollan pulmones.
2.	Son anfibios.
3.	El 90% de los anfibios desarrolla pulmones.
4.	Los sapos argentinos los desarrollan.
5.	Los sapos argentinos son anfibios.

En este ejercicio se pide que indiques cuál es la conclusión del argumento. Recordá que hay ciertas expresiones que, cuando están, nos ayudan a distinguir las premisas de la conclusión de los argumentos, en el libro de la cátedra las denominamos "indicadores de premisa" e "indicadores de conclusión". Entre los indicadores de premisas se encuentran las expresiones: "ya que", "en efecto", "dado que", "puesto que", "pues", etc. Mientras que entre los indicadores de conclusión se encuentran las expresiones "luego", "por lo tanto", "por consiguiente", "podemos inferir que", "se sigue que", etc. Si consideramos, a modo de ejemplo, el argumento "Si Júpiter es un planeta, entonces gira alrededor del sol. Dado que Júpiter es un planeta, se sigue que gira alrededor del sol". Aquí hay un indicador de premisa ("dado que") que indica que lo que sigue a la expresión es una premisa del argumento. También hay un indicador de conclusión ("se sigue que") que indica que la expresión que sigue es la conclusión del argumento. Así, en este ejemplo, la conclusión es: "Júpiter gira alrededor del sol". Recordá que la conclusión debe ser identificada en su totalidad, de modo que deben reponerse los sujetos u objetos directos elididos. En el ejemplo dado, la conclusión no es "gira alrededor del sol" porque ese enunciado, tal como está, no expresa la conclusión en su totalidad, sino que está omitiendo el sujeto por razones estilísticas (para evitar la repetición de "Júpiter" en el contexto del argumento). Finalmente, tené presente que ni los indicadores de premisas forman parte de las premisas, ni los indicadores de conclusión forman parte de la conclusión.

**Ejercicio 8**

Dadas las siguientes oraciones verdaderas:

- Los macaes se pueden observar en el Parque Nacional Tierra del Fuego (PNTF).
- Los macaes son aves zambullidoras.

**Determine cuál de los siguientes enunciados es verdadero. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Si los macaes son aves zambullidoras, entonces no se pueden observar en el PNTF. |
| 2. | Los macaes no son aves zambullidoras o no se pueden observar en el PNTF.         |
| 3. | No es cierto que los macaes se pueden observar en el PNTF.                       |
| 4. | Si los macaes se pueden observar en el PNTF, entonces son aves zambullidoras.    |
| 5. | Los macaes son aves zambullidoras pero no se pueden observar en el PNTF.         |

En este ejercicio tuviste que evaluar el valor veritativo de una conjunción, una negación, una disyunción y un condicional:

1. Las conjunciones pueden expresarse con "y", "e", "además", "pero". Las negaciones con "no", "no es cierto que". Los condicionales con "si... entonces" y las disyunciones con "o", "o bien ... o bien".
  2. Las conjunciones son verdaderas sólo en el caso en que ambos conyuntos sean verdaderos, esto es, basta que uno de los enunciados combinados por la conjunción sea falso, para que el enunciado complejo resulte falso.
  3. Cuando una oración es verdadera, su negación es falsa y, a la inversa, cuando una oración es falsa, su negación resultará verdadera.
  4. Las oraciones condicionales son falsas únicamente cuando el antecedente es verdadero y el consecuente falso, en el resto de los casos son verdaderas.
  5. Hay dos tipos de disyunciones, las inclusivas y las exclusivas. Expresiones como "o bien... o bien" sugieren que se trata de una disyunción exclusiva, en cambio la mera presencia de una "o" nos conduce a pensar que es inclusiva. Cuando ambas partes son falsas, la disyunción entre ambas es falsa, no importa el tipo de disyunción del cual se trate. Por el contrario, cuando uno de los disyuntos es verdadero y el otro falso, la disyunción es verdadera. El caso en que ambos tipos de disyunciones arrojan valores diferentes es aquel en que ambos disyuntos son verdaderos. Si la disyunción es inclusiva, la oración compleja será verdadera; si es exclusiva, será falsa.
- En este caso el enunciado verdadero es el condicional, dado que tiene antecedente y consecuente verdaderos.

**Ejercicio 9**

**Complete el siguiente enunciado para que sea una tautología. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

*La caranca macho tiene pico negro ...*

- |    |                                |
|----|--------------------------------|
| 1. | pero no tiene patas amarillas. |
| 2. | y patas amarillas.             |
| 3. | o no tiene pico negro.         |
| 4. | y no tiene pico negro.         |

En este ejercicio se pide que reconozcas una tautología. Para ello es importante tener en cuenta que:

- Las tautologías son aquellos enunciados que son necesariamente verdaderos, no son meras verdades, sino que por la forma de la oración, sea como sea el mundo, será verdadera.
- Las contradicciones son necesariamente falsas.

-A diferencia de las tautologías y las contradicciones, las contingencias son enunciados que tal vez sean verdaderos o tal vez falsos, pero no son necesariamente ninguna de las dos cosas. Aun enunciados que nos parecen obviamente verdaderos serán contingentes si su verdad depende de cuestiones empíricas y no de la estructura misma de la oración. Así, el enunciado "La capital de Argentina es Buenos Aires" es verdadero pero es meramente contingente, si el proyecto de trasladar la capital a Viedma hubiera resultado exitoso, aquella oración habría sido falsa hoy. De modo semejante, la oración "Los dinosaurios no se extinguieron" es una oración falsa pero contingente, si las cosas hubieran resultado diferentes, esa oración podría haber resultado verdadera en la actualidad. Notá que esto no ocurre con las tautologías y contradicciones, no importa cómo hubieran resultado las cosas, la oración "Buenos Aires es y no es la capital de Argentina" no puede ser verdadera -es una contradicción- y la oración "Buenos Aires es o no es la capital de Argentina" no puede ser falsa -es una tautología-.

**Ejercicio 10**

**Dados los siguientes argumentos, determine cuál es válido. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Los parques nacionales Perito Moreno, Tierra del Fuego, Los Alerces y Los Glaciares tienen clima frío y reciben más visitas en verano. Por ende, todos los parques nacionales de clima frío reciben más visitas en verano.   |
| 2. | Si las cataratas del Iguazú están en la Antártida, entonces tienen un clima frío. Pero si tienen un clima frío, sus visitantes acuden con ropa de verano. Por lo tanto, si las cataratas del Iguazú están en la Antártida, sus visitantes acuden con ropa de verano. |
| 3. | Si las cataratas del Iguazú están en Misiones, entonces tienen un clima tropical. Y de hecho, tienen un clima tropical. En consecuencia, las cataratas están en Misiones.  |
| 4. | Si las cataratas del Iguazú están en la Antártida, entonces tienen un clima frío. Pero no están en la Antártida. Por lo tanto, no tienen un clima frío.  |
| 5. | La mayoría de los parques nacionales cuyo clima es frío reciben más visitas en verano. El glaciar Perito Moreno es un parque nacional cuyo clima es frío. Por lo tanto, recibe más visitas en verano.  |

En este ejercicio se te pide que reconozcas un argumento válido. Los argumentos válidos se pueden reconocer de modos diferentes. Por un lado, porque si *suponemos* que las premisas son todas verdaderas, entonces necesariamente hemos de admitir que la conclusión es verdadera también. Por otro lado, podemos atender a su estructura: si reconocemos alguna estructura de las presentadas oportunamente en el material de lectura, tales como el *Modus Ponens*, *Modus Tollens*, Silogismo disyuntivo, Instanciación del universal, etc., sabemos que estamos frente a una forma válida. En este caso el único argumento válido es un caso de Silogismo hipotético. Recuerda lo siguiente: lo que hace que un argumento sea válido o inválido no es que sus premisas y conclusión sean *de hecho* verdaderas o falsas; lo que lo hace válido o inválido es su *forma*. En particular, un argumento válido puede tener premisas falsas, en cuyo caso su conclusión puede ser tanto verdadera como falsa.

APELLIDO:	Calificación:
NOMBRE:	
DNI (registrado en SIU Guaraní):	
E-MAIL:	Docente (Nombre y apellido):
TEL:	
AULA:	

**TALÓN DE RESPUESTAS.** Las respuestas deben ser escritas aquí **indicando únicamente el número de la opción seleccionada** en cada ejercicio. Cuando el ejercicio pida dos respuestas estará indicado dónde poner cada una. El examen tiene 10 ejercicios. Cada ejercicio vale un punto. No hay puntaje parcial. **Solo se evaluarán las respuestas escritas en este talón de respuestas.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="2"/>	Ej 2:	<input type="text" value="7"/>	Ej 3:	A: <input type="text" value="5"/> B: <input type="text" value="1"/>	Ej 4:	A: <input type="text" value="SI"/> B: <input type="text" value="4"/>	Ej 5:	L: <input type="text" value="2"/> CA: <input type="text" value="5"/>
Ej 6:	<input type="text" value="5"/>	Ej 7:	<input type="text" value="2"/>	Ej 8:	<input type="text" value="4"/>	Ej 9:	<input type="text" value="2"/>	Ej 10:	<input type="text" value="5"/>

**Ejercicio 1**

Dado el siguiente caso de investigación, identifique la hipótesis fundamental. Escriba en el talón de respuestas el número de la opción seleccionada.

*El aceite de chía ofrece diversas propiedades nutricionales beneficiosas para la salud, como un alto contenido de ácidos grasos poliinsaturados, vitaminas del grupo B, calcio y hierro. Sin embargo, por su composición, tiende a oxidarse rápidamente, adquiriendo un olor rancio y un sabor desagradable. Un equipo de investigadores del CONICET en Córdoba se propuso comparar los efectos de los antioxidantes naturales y los de un antioxidante sintético en el almacenamiento del aceite de chía, a fin de determinar cómo extender el tiempo que resulta apto para el consumo. En particular, propusieron que el efecto de los antioxidantes naturales resultaría mayor que el efecto del antioxidante sintético. Almacenaron dos envases, uno con aceite de chía y antioxidantes naturales y otro con aceite de chía y un antioxidante sintético durante diez meses. Asumiendo que cuando una medición con un fotómetro muestra una mayor concentración de peróxidos, eso indica un mayor nivel de oxidación del aceite, compararon esta concentración para las dos combinaciones pasados los diez meses. Observaron una medición en el fotómetro de mayor concentración de peróxidos en la combinación de aceite de chía con antioxidante sintético, indicando que los antioxidantes naturales tienen un mayor efecto antioxidante en este aceite.*

1.	En el aceite de chía almacenado con el antioxidante sintético se observará una medición en el fotómetro de menor concentración de peróxidos que en el almacenado con antioxidantes naturales.
2.	Los antioxidantes naturales tienen un mayor efecto en el aceite de chía almacenado que el antioxidante sintético.
3.	En el aceite de chía almacenado con antioxidantes naturales se observará una medición en el fotómetro de menor concentración de peróxidos que en el almacenado con el compuesto sintético.
4.	El aceite de chía oxidado pierde las vitaminas del grupo B, el calcio y el hierro y tiene un sabor desagradable.
5.	El aceite de chía ofrece propiedades nutricionales beneficiosas para la salud.
6.	El aceite de chía es apto para el consumo humano.
7.	Cuando una medición con un fotómetro muestra una mayor concentración de peróxidos, eso indica un mayor nivel de oxidación del aceite.

En este ejercicio se pide que identifique la hipótesis fundamental del caso de investigación presentado. Para ello, es importante tener en cuenta que las hipótesis son enunciados generales. La hipótesis fundamental es aquella que guía la investigación y que es puesta a prueba en el experimento.

**Ejercicio 2**

Identifique la hipótesis auxiliar del caso presentado en el ejercicio 1. Lea las opciones allí presentadas y escriba en el talón de respuestas el número de la opción seleccionada.

En este ejercicio se pide que identifique la hipótesis auxiliar del caso de investigación presentado. Para ello, es importante tener en cuenta que las hipótesis son enunciados generales. La hipótesis auxiliar es una hipótesis que cuenta con apoyo independiente previo y que se utiliza en la contrastación como conocimiento presupuesto.

**Ejercicio 3**

**A. Determine cómo ha resultado la hipótesis fundamental en el caso de contrastación presentado en el ejercicio 1 de acuerdo con el falsacionismo de Popper. Seleccione una opción y escriba el número en el casillero "A" del talón de respuestas.**

1. verdadera	2. confirmada	3. verificada	4. válida	5. corroborada
--------------	---------------	---------------	-----------	----------------

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "B" del talón de respuestas.**

1.	porque la hipótesis ha resistido por el momento los intentos de refutación.
2.	porque se puede asignar un grado de probabilidad a la hipótesis si las consecuencias observacionales que se deducen de ella son verificadas.
3.	porque la verificación de las consecuencias observacionales constituye un apoyo concluyente para la hipótesis.
4.	porque la validez de la hipótesis queda establecida luego de varios intentos de refutación.
5.	porque las pruebas empíricas favorables indican que la hipótesis contrastada es verdadera.

El resultado favorable de la contrastación de una hipótesis no permite inferir con certeza deductiva su verdad. Desde el punto de vista falsacionista, un resultado favorable de la contrastación es aquel en donde las investigaciones conducen a rechazar falsadores potenciales de la hipótesis que se somete a prueba. Ahora bien, que ello ocurra no prueba que la hipótesis sea verdadera, ni la vuelve más probable, solo la corrobora. Las hipótesis no se aceptan como verdaderas porque no se puede probar la verdad de los enunciados generales, como las hipótesis, a partir de casos observados. Popper tampoco acepta que las hipótesis aumenten su probabilidad, porque eso solo se puede hacer a través de inferencias inductivas y Popper rechaza la aplicación de las inferencias inductivas en la investigación científica. Que la hipótesis quede corroborada quiere decir tan solo que la hipótesis en cuestión ha superado con éxito los intentos de refutación.

**Ejercicio 4**

**A. Determine si el siguiente enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del positivismo lógico. Escriba "Sí" o "No" en el casillero "A" del talón de respuestas.**

*Los koalas son marsupiales australianos que se alimentan con hojas de eucalipto.*

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "B" del talón de respuestas.**

- |    |  |
|----|--|
| 1. | porque no está suficientemente confirmado.                     |
| 2. | porque no tiene falsadores potenciales.                        |
| 3. | porque tiene falsadores potenciales.                           |
| 4. | porque está formulado estrictamente en lenguaje observacional. |
| 5. | porque es válido.  |

En este ejercicio se pide que determines si el enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del positivismo lógico. Para ello, es importante que tengas presente que de acuerdo con esta corriente, para que un enunciado pertenezca al ámbito de la ciencia empírica debe tener contenido empírico: debe estar formulado en lenguaje observacional (como el enunciado "Todas las ballenas se alimentan de krill"), o bien debe ser traducible al lenguaje observacional (como el enunciado teórico "El electrón es una partícula subatómica con una carga eléctrica elemental negativa"). Recordá que el positivismo lógico distingue tajantemente los enunciados teóricos de las afirmaciones metafísicas. Así, los enunciados teóricos pueden y deben ser traducibles a afirmaciones empíricas básicas que expresen las propiedades y relaciones observables entre los objetos materiales. Las afirmaciones metafísicas, en cambio, no pueden ser traducibles a afirmaciones empíricas básicas, pues contienen términos metafísicos que refieren a entidades no empíricas (como por ejemplo "ser" y "esencia") tal como sucede en el enunciado "El Ser puro y la nada pura son lo mismo", y por ello no son admitidas dentro del ámbito de las ciencias empíricas.

**Ejercicio 5**

**Dado el explanandum:** *Las orcas del mar de Gran Bretaña tienen problemas de esterilidad.*

**Complete la siguiente explicación de modo que resulte una explicación estadístico inductiva. Escriba en el talón de respuestas el número de la opción seleccionada como ley donde dice "L" y el número de la opción seleccionada como condición antecedente donde dice "CA".**

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Las orcas del mar de Gran Bretaña se van a extinguir.  |
| 2. | La presencia de PVC en el agua provoca problemas de esterilidad en muchos seres vivos acuáticos. |
| 3. | El PVC ingresa al organismo de las focas.  |
| 4. | El PVC provoca problemas de esterilidad en todos los mamíferos.                                  |
| 5. | El mar de Gran Bretaña ha sido depósito de grandes cantidades de PVC.                            |
| 6. | El mar de Gran Bretaña ha sido depósito de muchos productos contaminantes.                       |

De acuerdo con el modelo de cobertura legal el explanans contendrá por lo menos una ley. En este caso, por tratarse de una explicación estadístico-inductiva, dicha ley debe ser probabilística o estadística. La única ley que expresa probabilidades que se encuentra entre las opciones es "la presencia de PVC en el aguas provoca problemas de esterilidad en muchos seres vivos acuáticos". Además, esas leyes estarán acompañadas por enunciados que describen las condiciones iniciales o antecedentes (que son aquellos factores específicos que fueron suficientes para la ocurrencia del fenómeno en cuestión). En este caso, el único enunciado que describe una condición antecedente y que, en conjunción con la ley, permite inferir el explanandum es "el mar de Gran Bretaña ha sido depósito de grandes cantidades de PVC".

**Ejercicio 6**

**Complete la siguiente oración de modo que el enunciado resulte correcto según la epistemología de Kuhn. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

*Cuando cambia el paradigma lo que se produce es...*

- |    |  |
|----|--|
| 1. | un cambio en el mundo objetivo, ya que cada científico habita un mundo distinto.   |
| 2. | un cambio en el modo de percibir el mundo, ya que los científicos que trabajan bajo un mismo paradigma ven el mundo a través de sus "lentes" individuales.                                     |
| 3. | un cambio en el mundo tal como es en sí mismo, ya que el mundo objetivo no es fijo ni estable.   |
| 4. | un cambio en el mundo objetivo, ya que el mundo y el paradigma son lo mismo.   |
| 5. | un cambio en el modo de percibir el mundo, ya que los científicos que trabajan bajo un mismo paradigma perciben el mundo a través de las "lentes" de sus compromisos teóricos y metodológicos. |

De acuerdo con Kuhn, tras la revolución científica un antiguo paradigma es reemplazado por uno nuevo e inconmensurable con el anterior. La noción de inconmensurabilidad implica que no puede haber un progreso acumulativo al pasar de un paradigma a otro, ya que cada uno de los paradigmas supondrá que el mundo está constituido por diferentes tipos de cosas, lo describirá en otro lenguaje y modelará la manera en la cual los científicos van a percibir el mundo. Todo lo cual supone que los conocimientos obtenidos dentro de un paradigma no podrán sumarse a los obtenidos dentro del otro (no habrá acumulación de conocimientos). Dicho de otra manera, al pensar la inconmensurabilidad en el marco de la epistemología de Kuhn debemos recordar que los paradigmas son las instancias fundamentales de las cuales depende no solo la percepción de "lo real", sino también la identificación de los fenómenos a ser explicados, los lenguajes con los cuales nombrarlos y las metodologías que permiten abordarlos. Por ello, resulta imposible suponer una instancia objetiva y exterior que permita la comparación entre ellos. Cuando cambia el paradigma cambia el mundo científico compartido. Eso no significa que el mundo objetivo cambie, sino más bien que la percepción del mundo de la comunidad científica se modifica, dado que el conocimiento es siempre relativo al paradigma desde el cual se lo piensa.

**Ejercicio 7**

**Lea el siguiente caso y determine de qué tipo de manifestación del androcentrismo y el sexismo en ciencia se trata. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.**

*Elizabeth Anderson es considerada una de las pioneras en la incorporación de las mujeres al ejercicio de la medicina en Inglaterra. Hija de un prestamista y nacida en un barrio humilde de Londres, Elizabeth mostró un gran interés en las cuestiones académicas desde su juventud, pero su padre decidió enviarla a una escuela de mujeres donde se enseñaba inglés y bordado, pero nada de matemáticas o ciencias naturales. Tras graduarse, viajó por el continente europeo y conoció a Elizabeth Blackwell, la primera mujer en recibirse de médica en los Estados Unidos. La influencia de Blackwell fue fundamental para su carrera y decidió dedicarse a la medicina. Sin embargo, tanto su familia como las instituciones de enseñanza desalentaron su interés, y tuvo que conformarse con una educación informal, siguiendo a un médico amigo en las guardias de cirugía. En 1868, viajó a Francia ya que se había habilitado la carrera de medicina para mujeres. En 1870 se recibe y vuelve a Londres donde logró abrir una clínica y más adelante convertirse en médica de planta de un hospital de niños, pese a la oposición de buena parte del directorio de dicho hospital. Su trabajo y ejemplo fueron claves para la popularización de la carrera de medicina entre las mujeres inglesas.*

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Omisiones selectivas en la historia de la ciencia/efecto Matilda. |
| 2. | Exclusión y marginalización.                                      |
| 3. | Aplicaciones sexistas.  |
| 4. | Teorías sexistas.   |
| 5. | Explicaciones excluyentes.  |

El androcentrismo y el sexismo en ciencia se manifiestan de diversas maneras. En el ejercicio, se trata de la manifestación llamada exclusión y marginalización: las historiadoras, sociólogas y antropólogas feministas han mostrado que a lo largo de la historia las mujeres han sido privadas de la posibilidad de entrenarse y ejercer la actividad científica. En ocasiones, esta exclusión se da de manera explícita y legal, como las prohibiciones para estudiar en la universidad y ejercer la actividad científica. También hay formas de exclusión menos explícitas, como la creencia social en que hay carreras "de varones" y "de mujeres". Incluso en los casos en los que las mujeres logran acceder sin trabas a la carrera científica, es frecuente que padezcan marginalización en el sentido de progresar menos que los varones aún con los mismos méritos.



**Ejercicio 8**

Indique cuál de las siguientes afirmaciones expresa una tesis sostenida por la teoría feminista del punto de vista pero rechazada por el postmodernismo feminista. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

1.	No hay diferencias relevantes entre los puntos de vista de los varones y las mujeres respecto a las desigualdades sociales.
2.	La pluralidad de perspectivas en el seno de las comunidades científicas permite detectar los sesgos androcéntricos en las teorías científicas.
3.	La discusión abierta de los estándares de aceptación de las teorías permite, junto con la evidencia y la lógica, identificar los sesgos androcéntricos y construir una ciencia mejor.
4.	La perspectiva unificada de las mujeres tiene un privilegio epistémico que les permite identificar como socialmente construida la desigualdad entre hombres y mujeres.
5.	No es posible hablar de la perspectiva unificada de las mujeres. Cada perspectiva individual es cambiante y se constituye a partir de diferencias como la clase o la raza, además del género.

La teoría del punto de vista parte de la primacía epistémica de la perspectiva de las mujeres (y en general de otros grupos oprimidos) sobre la perspectiva dominante de los varones. La razón de esta primacía radica en que las mujeres tienen un acceso privilegiado a las relaciones sociales opresivas en las que se hayan colectivamente insertas y son capaces de mostrar que estas relaciones opresivas no son resultado de la naturaleza y la necesidad sino de la historia contingente, y por ello pueden ser modificadas. En cambio, el postmodernismo feminista, rechaza la idea de que pueda identificarse una perspectiva unificada de las mujeres ya que esta es cambiante y resultado de otros factores relevantes como la raza y la clase social. Para el postmodernismo feminista no es lícito hablar de "la mujer" como una categoría esencial y ahistórica.

**Ejercicio 9**

Lea la siguiente caracterización de un proyecto de investigación y decida si el científicismo daría prioridad al financiamiento del mismo y por qué. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

*El transporte intracelular es esencial para la secreción de hormonas y neurotransmisores y una infinidad de otras funciones celulares. Un laboratorio de la Universidad Nacional de Cuyo se encuentra desarrollando un modelo matemático que pueda simular los aspectos estructurales y moleculares involucrados en el transporte intracelular. Esta plataforma permitirá estudiar la dinámica de las estructuras intracelulares que se mueven, cambian de forma, interaccionan, se fusionan y dividen y al mismo tiempo son base de una compleja red de interacciones moleculares y reacciones químicas. En particular, el proyecto de ciencia básica se enfoca en el funcionamiento de neuronas y espermatozoides.*

1.	Sí, porque se trata de una investigación relativa al cuerpo humano, que siempre tiene relevancia práctica.
2.	Sí, porque el conocimiento de los mecanismos intracelulares es intrínsecamente valioso.
3.	No, porque no está claro cuál sería la aplicación económica del estudio del transporte intracelular.
4.	No, porque no existe una demanda social de estudiar los mecanismos intracelulares de neuronas y espermatozoides.

A diferencia de la posición practicista, la perspectiva científicista sostiene que debe darse prioridad a la financiación de la ciencia básica. Esta afirmación puede defenderse por distintas razones, pero la fundamental es la idea de que el conocimiento científico es valioso por sí mismo.

**Ejercicio 10**

<b>Dado el siguiente conjunto de enunciados:</b>	Premisa 1: .....
	Premisa 2: La contaminación generada por el uso de autos privados reduce la esperanza de vida de la población.
	Conclusión: Los gobiernos deberían limitar el uso de autos privados.

Seleccione cuál de los siguientes enunciados es la premisa valorativa implícita necesaria para que se siga el juicio evaluativo establecido en la conclusión. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

1.	Las empresas automotrices son responsables por la reducción en la calidad de vida de las personas.
2.	El transporte público contamina menos que los autos privados.
3.	Los gobiernos deberían incentivar el uso de bicicletas.
4.	Los gobiernos no deberían ocuparse del modo en que los ciudadanos prefieran circular.
5.	Los gobiernos deberían tomar medidas que mejoren la esperanza de vida de la población.

Para poder inferir correctamente un juicio de valor en un razonamiento moral, es necesario que entre las premisas de dicho razonamiento se encuentre al menos alguna premisa normativa relevante para la conclusión. En este caso, las premisas 3, 4 y 5 son valorativas, pero sólo la premisa 5 ("los gobiernos deberían tomar medidas que mejoren la esperanza de vida de la población") es directamente relevante para establecer la conclusión.

APELLIDO:	Calificación:
NOMBRE:	
DNI (registrado en SIU Guarani):	Docente (Nombre y apellido):
E-MAIL:	
TEL:	
AULA:	

**TALÓN DE RESPUESTAS.** Las respuestas deben ser escritas aquí **indicando únicamente el número de la opción seleccionada** en cada ejercicio. Cuando el ejercicio pida dos respuestas estará indicado dónde poner cada una. El examen tiene 10 ejercicios. Cada ejercicio vale un punto. No hay puntaje parcial. **Solo se evaluarán las respuestas escritas en este talón de respuestas.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="4"/>	Ej 2:	<input type="text" value="1"/>	Ej 3:	<input type="text" value="1"/>	Ej 4:	<input type="text" value="5"/>	Ej 5:	<input type="text" value="4"/>
Ej 6:	<input type="text" value="4"/>	Ej 7:	<input type="text" value="2"/>	Ej 8:	A: <input type="text" value="2"/> B: <input type="text" value="2"/>	Ej 9:	A: <input type="text" value="SI"/> B: <input type="text" value="5"/>	Ej 10:	L: <input type="text" value="1"/> CA: <input type="text" value="6"/>

### Ejercicio 1

Lea el siguiente caso y determine de qué tipo de manifestación del androcentrismo y el sexismo en ciencia se trata. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

*Elizabeth Anderson es considerada una de las pioneras en la incorporación de las mujeres al ejercicio de la medicina en Inglaterra. Hija de un prestamista y nacida en un barrio humilde de Londres, Elizabeth mostró un gran interés en las cuestiones académicas desde su juventud, pero su padre decidió enviarla a una escuela de mujeres donde se enseñaba inglés y bordado, pero nada de matemáticas o ciencias naturales. Tras graduarse, viajó por el continente europeo y conoció a Elizabeth Blackwell, la primera mujer en recibirse de médica en los Estados Unidos. La influencia de Blackwell fue fundamental para su carrera y decidió dedicarse a la medicina. Sin embargo, tanto su familia como las instituciones de enseñanza desalentaron su interés, y tuvo que conformarse con una educación informal, siguiendo a un médico amigo en las guardias de cirugía. En 1868, viajó a Francia ya que se había habilitado la carrera de medicina para mujeres. En 1870 se recibe y vuelve a Londres donde logró abrir una clínica y más adelante convertirse en médica de planta de un hospital de niños, pese a la oposición de buena parte del directorio de dicho hospital. Su trabajo y ejemplo fueron claves para la popularización de la carrera de medicina entre las mujeres inglesas.*

1.	Aplicaciones sexistas.
2.	Teorías sexistas.
3.	Omissiones selectivas en la historia de la ciencia/efecto Matilda.
4.	Exclusión y marginalización.
5.	Explicaciones excluyentes.

El androcentrismo y el sexismo en ciencia se manifiestan de diversas maneras. En el ejercicio, se trata de la manifestación llamada exclusión y marginalización: las historiadoras, sociólogas y antropólogas feministas han mostrado que a lo largo de la historia las mujeres han sido privadas de la posibilidad de entrenarse y ejercer la actividad científica. En ocasiones, esta exclusión se da de manera explícita y legal, como las prohibiciones para estudiar en la universidad y ejercer la actividad científica. También hay formas de exclusión menos explícitas, como la creencia social en que hay carreras "de varones" y "de mujeres". Incluso en los casos en los que las mujeres logran acceder sin trabas a la carrera científica, es frecuente que padezcan marginalización en el sentido de progresar menos que los varones aún con los mismos méritos.

### Ejercicio 2

Indique cuál de las siguientes afirmaciones expresa una tesis sostenida por la teoría feminista del punto de vista pero rechazada por el postmodernismo feminista. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

1.	La perspectiva unificada de las mujeres tiene un privilegio epistémico que les permite identificar como socialmente construida la desigualdad entre hombres y mujeres.
2.	La discusión abierta de los estándares de aceptación de las teorías permite, junto con la evidencia y la lógica, identificar los sesgos androcéntricos y construir una ciencia mejor.
3.	No es posible hablar de la perspectiva unificada de las mujeres. Cada perspectiva individual es cambiante y se constituye a partir de diferencias como la clase o la raza, además del género.
4.	No hay diferencias relevantes entre los puntos de vista de los varones y las mujeres respecto a las desigualdades sociales.
5.	La pluralidad de perspectivas en el seno de las comunidades científicas permite detectar los sesgos androcéntricos en las teorías científicas.

La teoría del punto de vista parte de la primacía epistémica de la perspectiva de las mujeres (y en general de otros grupos oprimidos) sobre la perspectiva dominante de los varones. La razón de esta primacía radica en que las mujeres tienen un acceso privilegiado a las relaciones sociales opresivas en las que se hayan colectivamente insertas y son capaces de mostrar que estas relaciones opresivas no son resultado de la naturaleza y la necesidad sino de la historia contingente, y por ello pueden ser modificadas. En cambio, el posmodernismo feminista, rechaza la idea de que pueda identificarse una perspectiva unificada de las mujeres ya que esta es cambiante y resultado de otros factores relevantes como la raza y la clase social. Para el posmodernismo feminista no es lícito hablar de "la mujer" como una categoría esencial y ahistórica.

**Ejercicio 3**

Lea la siguiente caracterización de un proyecto de investigación y decida si el cientificismo daría prioridad al financiamiento del mismo y por qué. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

*El transporte intracelular es esencial para la secreción de hormonas y neurotransmisores y una infinidad de otras funciones celulares. Un laboratorio de la Universidad Nacional de Cuyo se encuentra desarrollando un modelo matemático que pueda simular los aspectos estructurales y moleculares involucrados en el transporte intracelular. Esta plataforma permitirá estudiar la dinámica de las estructuras intracelulares que se mueven, cambian de forma, interaccionan, se fusionan y dividen y al mismo tiempo son base de una compleja red de interacciones moleculares y reacciones químicas. En particular, el proyecto de ciencia básica se enfoca en el funcionamiento de neuronas y espermatozoides.*

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Sí, porque el conocimiento de los mecanismos intracelulares es intrínsecamente valioso.                          |
| 2. | No, porque no está claro cuál sería la aplicación económica del estudio del transporte intracelular.             |
| 3. | No, porque no existe una demanda social de estudiar los mecanismos intracelulares de neuronas y espermatozoides. |
| 4. | Sí, porque se trata de una investigación relativa al cuerpo humano, que siempre tiene relevancia práctica.       |

A diferencia de la posición practicista, la perspectiva científicista sostiene que debe darse prioridad a la financiación de la ciencia básica. Esta afirmación puede defenderse por distintas razones, entre las cuales se encuentran la idea de que el conocimiento científico es valioso por sí mismo y que la ciencia básica es la condición de posibilidad para cualquier aplicación tecnológica ulterior (es decir, que sin ciencia básica no hay ciencia aplicada o tecnología).

**Ejercicio 4**

Complete la siguiente oración de modo que el enunciado resulte correcto según la epistemología de Kuhn. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

*Cuando cambia el paradigma lo que se produce es...*

- |    |  |
|----|--|
| 1. | un cambio en el mundo objetivo, ya que el mundo y el paradigma son lo mismo.   |
| 2. | un cambio en el modo de percibir el mundo, ya que los científicos que trabajan bajo un mismo paradigma ven el mundo a través de sus "lentes" individuales.                                     |
| 3. | un cambio en el mundo tal como es en sí mismo, ya que el mundo objetivo no es fijo ni estable.   |
| 4. | un cambio en el mundo objetivo, ya que cada científico habita un mundo distinto.   |
| 5. | un cambio en el modo de percibir el mundo, ya que los científicos que trabajan bajo un mismo paradigma perciben el mundo a través de las "lentes" de sus compromisos teóricos y metodológicos. |

De acuerdo con Kuhn, tras la revolución científica un antiguo paradigma es reemplazado por uno nuevo e incommensurable con el anterior. La noción de incommensurabilidad implica que no puede haber un progreso acumulativo al pasar de un paradigma a otro, ya que cada uno de los paradigmas supondrá que el mundo está constituido por diferentes tipos de cosas, lo describirá en otro lenguaje y modelará la manera en la cual los científicos van a percibir el mundo. Todo lo cual supone que los conocimientos obtenidos dentro de un paradigma no podrán sumarse a los obtenidos dentro del otro (no habrá acumulación de conocimientos). Dicho de otra manera, al pensar la incommensurabilidad en el marco de la epistemología de Kuhn debemos recordar que los paradigmas son las instancias fundamentales de las cuales depende no solo la percepción de "lo real", sino también la identificación de los fenómenos a ser explicados, los lenguajes con los cuales nombrarlos y las metodologías que permiten abordarlos. Por ello, resulta imposible suponer una instancia objetiva y exterior que permita la comparación entre ellos. Cuando cambia el paradigma cambia el mundo científico compartido. Eso no significa que el mundo objetivo cambie, sino más bien que la percepción del mundo de la comunidad científica se modifica, dado que el conocimiento es siempre relativo al paradigma desde el cual se lo piensa.

**Ejercicio 5**

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1: .....  
 La contaminación generada por el uso de autos privados reduce la esperanza de vida de la población.  
 Premisa 2: .....  
 Conclusión: Los gobiernos deberían limitar el uso de autos privados.

Seleccione cuál de los siguientes enunciados es la premisa valorativa implícita necesaria para que se siga el juicio evaluativo establecido en la conclusión. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Las empresas automotrices son responsables por la reducción en la calidad de vida de las personas. |
| 2. | El transporte público contamina menos que los autos privados.                                      |
| 3. | Los gobiernos deberían incentivar el uso de bicicletas.  |
| 4. | Los gobiernos deberían tomar medidas que mejoren la esperanza de vida de la población.             |
| 5. | Los gobiernos no deberían ocuparse del modo en que los ciudadanos prefieran circular.              |

Para poder inferir correctamente un juicio de valor en un razonamiento moral, es necesario que entre las premisas de dicho razonamiento se encuentre al menos alguna premisa normativa relevante para la conclusión. En este caso, las premisas de las opciones 3, 4 y 5 son valorativas, pero sólo la premisa de la opción 5 ("los gobiernos deberían tomar medidas que mejoren la esperanza de vida de la población") es directamente relevante para establecer la conclusión.

**Ejercicio 6**

Dado el siguiente caso de investigación, identifique la hipótesis fundamental. Escriba en el talón de respuestas el número de la opción seleccionada.

*El aceite de chía ofrece diversas propiedades nutricionales beneficiosas para la salud, como un alto contenido de ácidos grasos poliinsaturados, vitaminas del grupo B, calcio y hierro. Sin embargo, por su composición, tiende a oxidarse rápidamente, adquiriendo un olor rancio y un sabor desagradable. Un equipo de investigadores del CONICET en Córdoba se propuso comparar los efectos de los antioxidantes naturales y los de un antioxidante sintético en el almacenamiento del aceite de chía, a fin de determinar cómo extender el tiempo que resulta apto para el consumo. En particular, propusieron que el efecto de los antioxidantes naturales resultaría mayor que el efecto del antioxidante sintético. Almacenaron dos envases, uno con aceite de chía y antioxidantes naturales y otro con aceite de chía y un antioxidante sintético durante diez meses. Asumiendo que cuando una medición con un fotómetro muestra una mayor concentración de peróxidos, eso indica un mayor nivel de oxidación del aceite, compararon esta concentración para las dos combinaciones pasados los diez meses. Observaron una medición en el fotómetro de mayor concentración de peróxidos en la combinación de aceite de chía con antioxidante sintético, indicando que los antioxidantes naturales tienen un mayor efecto antioxidante en este aceite.*

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Cuando una medición con un fotómetro muestra una mayor concentración de peróxidos, eso indica un mayor nivel de oxidación del aceite.   |
| 2. | En el aceite de chía almacenado con antioxidantes naturales se observará una medición en el fotómetro de menor concentración de peróxidos que en el almacenado con el compuesto sintético.    |
| 3. | El aceite de chía oxidado pierde las vitaminas del grupo B, el calcio y el hierro y tiene un sabor desagradable.  |
| 4. | Los antioxidantes naturales tienen un mayor efecto en el aceite de chía almacenado que el antioxidante sintético.   |
| 5. | El aceite de chía ofrece propiedades nutricionales beneficiosas para la salud.  |
| 6. | El aceite de chía es apto para el consumo humano.   |
| 7. | En el aceite de chía almacenado con el antioxidante sintético se observará una medición en el fotómetro de menor concentración de peróxidos que en el almacenado con antioxidantes naturales. |

En este ejercicio se pide que identifiques la hipótesis fundamental del caso de investigación presentado. Para ello, es importante tener en cuenta que las hipótesis son enunciados generales. La hipótesis fundamental es aquella que guía la investigación y que es puesta a prueba en el experimento.

<b>INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO CIENTÍFICO (40) (Cátedra A: BUACAR, Natalia)</b>		<b>UBA XXI</b>
APELLIDO Y NOMBRE:	DNI:	RECUPERATORIO TEMA 2
		Hoja 3 de 3

<b>Ejercicio 7</b>
<b>Identifique la consecuencia observacional del caso presentado en el ejercicio 6. Lea las opciones allí presentadas y escriba en el talón de respuestas el número de la opción seleccionada.</b>

En este ejercicio se pide que identifiques la consecuencia observacional del caso de investigación presentado. Para ello, es importante tener en cuenta que la consecuencia observacional es un enunciado empírico básico que expresa lo que cabe esperar a la luz de la hipótesis principal, dadas las condiciones iniciales en las que se lleva a cabo el experimento y la hipótesis auxiliar que se asume.

<b>Ejercicio 8</b>				
<b>A. Determine cómo ha resultado la hipótesis fundamental en el caso de contrastación presentado en el ejercicio 6 de acuerdo con el falsacionismo de Popper. Seleccione una opción y escriba el número en el casillero "A" del talón de respuestas.</b>				
1. verificada	2. <b>corroborada</b>	3. verdadera	4. confirmada	5. válida
<b>B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "B" del talón de respuestas.</b>				
1.	porque las pruebas empíricas favorables indican que la hipótesis contrastada es verdadera.			
2.	<b>porque la hipótesis ha resistido por el momento los intentos de refutación.</b>			
3.	porque se puede asignar un grado de probabilidad a la hipótesis si las consecuencias observacionales que se deducen de ella son verificadas.			
4.	porque la verificación de las consecuencias observacionales constituye un apoyo concluyente para la hipótesis.			
5.	porque la validez de la hipótesis queda establecida luego de varios intentos de refutación.			

El resultado favorable de la contrastación de una hipótesis no permite inferir con certeza deductiva su verdad. Desde el punto de vista falsacionista, un resultado favorable de la contrastación es aquel en donde las investigaciones conducen a rechazar falsadores potenciales de la hipótesis que se somete a prueba. Ahora bien, que ello ocurra no prueba que la hipótesis sea verdadera, ni la vuelve más probable, solo la corrobora. Las hipótesis no se aceptan como verdaderas porque no se puede probar la verdad de los enunciados generales, como las hipótesis, a partir de casos observados. Popper tampoco acepta que las hipótesis aumenten su probabilidad, porque eso solo se puede hacer a través de inferencias inductivas y Popper rechaza la aplicación de las inferencias inductivas en la investigación científica. Que la hipótesis quede corroborada quiere decir tan solo que la hipótesis en cuestión ha superado con éxito los intentos de refutación.

<b>Ejercicio 9</b>	
<b>A. Determine si el siguiente enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del positivismo lógico. Escriba "Sí" o "No" en el casillero "A" del talón de respuestas.</b>	
<i>Los koalas son marsupiales australianos que se alimentan con hojas de eucalipto.</i>	
<b>B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "B" del talón de respuestas.</b>	
1.	porque es válido.
2.	porque no está suficientemente confirmado.
3.	porque no tiene falsadores potenciales.
4.	porque tiene falsadores potenciales.
5.	<b>porque está formulado estrictamente en lenguaje observacional.</b>

En este ejercicio se pide que determines si el enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del positivismo lógico. Para ello, es importante que tengas presente que de acuerdo con esta corriente, para que un enunciado pertenezca al ámbito de la ciencia empírica debe tener contenido empírico: debe estar formulado en lenguaje observacional (como el enunciado "Todas las ballenas se alimentan de krill"), o bien debe ser traducible al lenguaje observacional (como el enunciado teórico "El electrón es una partícula subatómica con una carga eléctrica elemental negativa"). Recordá que el positivismo lógico distingue tajantemente los enunciados teóricos de las afirmaciones metafísicas. Así, los enunciados teóricos pueden y deben ser traducibles a afirmaciones empíricas básicas que expresen las propiedades y relaciones observables entre los objetos materiales. Las afirmaciones metafísicas, en cambio, no pueden ser traducibles a afirmaciones empíricas básicas, pues contienen términos metafísicos que refieren a entidades no empíricas (como por ejemplo "ser" y "esencia") tal como sucede en el enunciado "El Ser puro y la nada pura son lo mismo", y por ello no son admitidas dentro del ámbito de las ciencias empíricas.

<b>Ejercicio 10</b>	
<b>Dado el explanandum:</b> <i>Las orcas del mar de Gran Bretaña tienen problemas de esterilidad.</i>	
<b>Complete la siguiente explicación de modo que resulte una explicación estadístico inductiva. Escriba en el talón de respuestas el número de la opción seleccionada como ley donde dice "L" y el número de la opción seleccionada como condición antecedente donde dice "CA".</b>	
1.	<b>La presencia de PVC en el agua provoca problemas de esterilidad en muchos seres vivos acuáticos.</b>
2.	Las orcas del mar de Gran Bretaña se van a extinguir.
3.	El PVC ingresa al organismo de las focas.
4.	El PVC provoca problemas de esterilidad en todos los mamíferos.
5.	El mar de Gran Bretaña ha sido depósito de muchos productos contaminantes.
6.	<b>El mar de Gran Bretaña ha sido depósito de grandes cantidades de PVC.</b>

De acuerdo con el modelo de cobertura legal el explanans contendrá por lo menos una ley. En este caso, por tratarse de una explicación estadístico-inductiva, dicha ley debe ser probabilística o estadística. La única ley que expresa probabilidades que se encuentra entre las opciones es "la presencia de PVC en el aguas provoca problemas de esterilidad en muchos seres vivos acuáticos". Además, esas leyes estarán acompañadas por enunciados que describen las condiciones iniciales o antecedentes (que son aquellos factores específicos que fueron suficientes para la ocurrencia del fenómeno en cuestión). En este caso, el único enunciado que describe una condición antecedente y que, en conjunción con la ley, permite inferir el explanandum es "el mar de Gran Bretaña ha sido depósito de grandes cantidades de PVC".