

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

GRILLA DE RESOLUCIÓN. 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 esta grilla.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:

A: NO

B: 1

Ej 2:

23

32

dos respuestas posibles

Ej 3:

2

Ej 4:

3

Ej 5:

1

Ej 6:

5

Ej 7:

5

Ej 8:

3

Ej 9:

P: 25

C: 52

dos respuestas posibles

Ej 10:

1

Ejercicio 1

A. Comenzamos la Unidad 1 caracterizando los argumentos. Atendiendo a esto, determiná si el siguiente fragmento es un argumento. Escribí "SI" o "NO" donde dice "A" en la grilla de resolución.

Si consideramos los inicios de la civilización humana, algunos mamuts convivieron con los humanos y sabemos que eran cazados por ellos para obtener comida y abrigo.

B. Seleccioná la opción que justifica tu respuesta y escribí el número donde dice "B" en la grilla de resolución.

1. porque no se pueden identificar ni premisas ni conclusión.

2. porque su conclusión es falsa.

3. porque da información suficiente para inferir la conclusión.

4. porque hay un enunciado que pretende dar razones en favor de otro.

5. porque el condicional es verdadero.

En este ejercicio se pide que determines si el fragmento 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). Recordá que hay ciertas expresiones que, cuando están, nos ayudan a distinguir las premisas de la conclusión. En el libro de la cátedra las denominamos “indicador de premisa” e “indicador de conclusión”. En este caso, no hay indicadores de ningún tipo porque es meramente un enunciado condicional.

Ejercicio 2

Dado el siguiente argumento, indicá cuáles son sus premisas. Seleccioná dos opciones y escribí los números en la grilla de resolución.

Es probable que el tigre dientes de sable haya sido un animal de manada. Esto se debe a que los paleontólogos han encontrado conjuntos de fósiles con distintos individuos de esa especie. Además, en general, los felinos cazan en parejas o pequeños grupos.

1. Además, en general, los felinos cazan en parejas.

2. Los paleontólogos han encontrado conjuntos de fósiles con distintos individuos del tigre dientes de sable.

3. En general, los felinos cazan en parejas o pequeños grupos.

4. Es probable que el tigre dientes de sable haya sido un animal de manada.

5. Esto se debe a que los paleontólogos han encontrado conjuntos de fósiles con distintos individuos de esa especie.

Para identificar la respuesta es importante recordar que hay ciertas expresiones que, cuando están, nos ayudan a identificar las premisas y la conclusión de un argumento. En el libro las llamamos indicadores de premisa y de conclusión, respectivamente. En el argumento dado hay indicadores de premisas, a saber, "esto se debe a" y "además". Es importante recordar dos cosas: (i) tanto las premisas como la conclusión se deben enunciar de manera completa, y (ii) los indicadores nunca forman parte de las premisas o la conclusión.

Ejercicio 3

Los argumentos están compuestos por enunciados. Estos enunciados pueden combinarse mediante expresiones lógicas dando lugar a enunciados complejos. Dados los siguientes enunciados verdaderos:

- El oso cavernario era un animal solitario.

- El oso cavernario se refugiaba exclusivamente en cuevas.

Determiná cuál de los siguientes enunciados complejos es verdadero. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.

1. El oso cavernario era un animal solitario pero no se refugiaba exclusivamente en cuevas.

2. Si el oso cavernario era un animal solitario entonces se refugiaba exclusivamente en cuevas.

3. Si el oso cavernario era un animal solitario entonces no se refugiaba exclusivamente en cuevas.

4. El oso cavernario no era un animal solitario o no se refugiaba exclusivamente en cuevas.

5. El oso cavernario no era un animal solitario.

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”, “, ”, “además”, “pero”. Las negaciones con “no”, “ no es cierto que”. Los condicionales con “si... entonces” y las disyunciones con “o”, “ o bien ... o bien”.
- Las conjunciones son verdaderas sólo en el caso en que ambos conjuntos sean verdaderos, esto es, basta que uno de los enunciados combinados por la conjunción sea falso, para que el enunciado complejo resulte falso.
- Cuando un enunciado es verdadero, su negación es falsa y, a la inversa, cuando un enunciado es falso, su negación resultará verdadera.
- Los enunciados condicionales son falsos únicamente cuando el antecedente es verdadero y el consecuente falso, en el resto de los casos son verdaderos.
- 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, el enunciado complejo será verdadero; si es exclusiva, será falso.

En este ejercicio el enunciado complejo verdadero es el condicional, dado que tiene antecedente y consecuente verdaderos.

Ejercicio 4	
Al estudiar los enunciados, los distinguimos por su alcance. Dados los siguientes cinco enunciados determiná cuál de ellos es un enunciado existencial. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
1.	Todos los dodos son aves terrestres.
2.	El 95% de los dodos se alimenta exclusivamente de semillas y raíces.
3.	Algunos dodos pesan más de 15 kg.
4.	El último dodo murió en 1680.
5.	Los dodos tienen un pico redondeado.

En este ejercicio se te pide que reconozcas un enunciado existencial. Un enunciado existencial afirma que algunos miembros de un conjunto poseen cierta propiedad. Así, la respuesta es "Algunos dodos pesan más de 15 kg".

Ejercicio 5	
Los enunciados se clasifican según su alcance y ello determina sus condiciones de verdad. Dado el siguiente enunciado determiná en qué situación resultaría falso. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
Todos los fósiles de titanosaurios fueron hallados en Argentina.	
1.	Si encontramos un fósil de un titanosaurio que fue hallado en Asia.
2.	Si encontramos un fósil de un titanosaurio que fue hallado en Argentina.
3.	Si encontramos un fósil de un ictosaurio que fue hallado en Argentina.
4.	Si encontramos un fósil de un ictosaurio que fue hallado en Asia.
5.	Si encontramos un fósil de un plesiosaurio que fue hallado en Argentina.

El enunciado propuesto es un enunciado universal. Para que un enunciado universal sea falso, basta con que encontremos un caso de un miembro del conjunto al que se refiere el enunciado que no posea la propiedad asignada. En este caso, el único caso incompatible con el enunciado es aquel en el que un fósil es de un titanosaurio y fue encontrado en un lugar que no es Argentina.

Ejercicio 6	
Otro modo de clasificar los enunciados es agruparlos en tautologías, contradicciones o contingencias. Identificá cuál de los siguientes enunciados es una tautología. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
1.	Los mamuts comían arbustos aunque no comían pasto.
2.	Los mamuts comían arbustos y no comían arbustos.
3.	Si los mamuts comían arbustos entonces no comían pasto.
4.	Los mamuts no comían pasto.
5.	Los mamuts comían arbustos o no comían arbustos.

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. En este ejercicio tenemos una disyunción que necesariamente será verdadera debido a que siempre tendrá al menos un disyunto verdadero. En efecto, si el mamut comía arbustos, el disyunto de la izquierda es verdadero; y si el mamut no comía arbustos, el disyunto de la derecha será verdadero. Así, independientemente de qué comía el mamut, el enunciado en cuestión será necesariamente verdadero.

Ejercicio 7	
Al caracterizar los argumentos deductivos introdujimos la noción de validez. Dados los siguientes enunciados, determiná qué conclusión se infiere de modo válido.	
Todas las especies de felinos prehistóricos tienen garras retráctiles. Los tigres dientes de sable son una especie de felinos prehistóricos.	
Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
1.	Todos los felinos prehistóricos debían ser cazadores.
2.	El león de las cavernas y el león americano son especies de felinos prehistóricos.
3.	El león de las cavernas y el león americano tienen garras retráctiles.
4.	Los tigres dientes de sable son ancestros de los tigres actuales, que tienen garras retráctiles.
5.	Los tigres dientes de sable tienen garras retráctiles.

En este ejercicio se te pide que elijas qué enunciado de la lista puede funcionar como la conclusión de un argumento válido dada las premisas propuestas. 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, la opción 5 es el único enunciado que se puede inferir en forma válida, ya que es un caso de Instanciación del universal. Recordá 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*.

Ejercicio 8	
Determiná cuál de los siguientes argumentos es inválido. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
1.	Si el león de las cavernas pone huevos, entonces es ovíparo. No es ovíparo, lo cual prueba que el león de las cavernas no pone huevos.
2.	Si el tiburón megalodón vivió en el Cenozoico, entonces desapareció hace millones de años. En efecto, vivió en el Cenozoico. Por lo tanto, el tiburón megalodón desapareció hace millones de años.
3.	Como el mamut posee colmillos o trompa, queda demostrado entonces que posee trompa.
4.	El mamut es vivíparo u ovíparo. Como no es ovíparo, concluimos que el mamut es vivíparo.
5.	Todos los rinocerontes tienen un cuerno. El rinoceronte lanudo es un rinoceronte. Por consiguiente, tiene un cuerno.

En este ejercicio se te pide que reconozcas un argumento inválido. Los argumentos inválidos se pueden reconocer de modos diferentes. Por un lado, porque resulta concebible que las premisas sean verdaderas y la conclusión no. Por otro lado, si atendemos a su *estructura*, y reconocemos un argumento inductivo o una falacia, sabremos que estamos frente a una forma inválida. En este caso el único argumento inválido es de la forma *Como A o B, queda demostrado entonces que B*. Recordá 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 inválido puede tener premisas verdaderas y una conclusión verdadera.

Ejercicio 9

Al presentar los argumentos inductivos distinguimos tres tipos: por enumeración incompleta, por analogía y silogismos inductivos. Dado el siguiente conjunto de enunciados:

El pterodáctilo era un reptil volador prehistórico y tenía pico curvo.

El dimorfodón era un reptil volador prehistórico y tenía pico curvo.

.....

.....

Seleccioná cuáles de los siguientes enunciados corresponden respectivamente a la premisa faltante y a la conclusión, de modo tal que resulte un argumento inductivo por analogía. Escribí en la grilla de resolución la opción seleccionada como premisa donde dice "P" y la opción seleccionada como conclusión donde dice "C".	
1.	El ranforrinco tenía pico curvo.
2.	El tapejara era un reptil volador prehistórico.
3.	Todos los reptiles voladores prehistóricos tenían pico curvo.
4.	La mayoría de los reptiles voladores prehistóricos tenían pico curvo.
5.	El tapejara tenía pico curvo.

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 reptiles y constatar que se asemejan en ciertos aspectos, para concluir que uno de esos (el tapejara) también se asemeja en un nuevo aspecto que los otros dos (el pterodáctilo y el dimorfodón) comparten. Hay dos soluciones posibles para este ejercicio. Una solución es tomar "el tapejara era un reptil volador prehistórico" como premisa y "el tapejara tenía pico curvo" como conclusión. La otra solución es, a la inversa, tomar "el tapejara era un reptil volador prehistórico" como conclusión y "el tapejara tenía pico curvo" como premisa.

Ejercicio 10

Tras clasificar los distintos tipos de argumentos inductivos establecimos criterios específicos para su evaluación. Atendiendo a esto, determiná qué premisa sirve para fortalecer el siguiente argumento inductivo sin que deje de ser un silogismo inductivo. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.

El 90% de los dinosaurios que vivían en manadas eran carnívoros. Y dado que el velociraptor era un dinosaurio que vivía en manada, podemos inferir que era carnívoro.

1.	El 95% de los dinosaurios que vivían en manadas eran carnívoros.
2.	El velociraptor, como el gigantosaurio, era un dinosaurio que utilizaba sus dientes afilados para cazar.
3.	El 100% de los dinosaurios que vivían en manadas eran carnívoros.
4.	Todos los dinosaurios que vivían en manadas tenían dietas altas en proteínas.

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.

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

GRILLA DE RESOLUCIÓN. 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 esta grilla. Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:

A: NO

B: 4

Ej 2:

15

51

dos respuestas posibles

Ej 3:

4

Ej 4:

4

Ej 5:

5

Ej 6:

3

Ej 7:

4

Ej 8:

2

Ej 9:

P: 24

C: 42

dos respuestas posibles

Ej 10:

2

Ejercicio 1

A. Comenzamos la Unidad 1 caracterizando los argumentos. Atendiendo a esto, determiná si el siguiente fragmento es un argumento. Escribí "SI" o "NO" donde dice "A" en la grilla de resolución.

Si consideramos los inicios de la civilización humana, algunos mamuts convivieron con los humanos y sabemos que eran cazados por ellos para obtener comida y abrigo.

B. Seleccioná la opción que justifica tu respuesta y escribí el número donde dice "B" en la grilla de resolución.

1.	porque su conclusión es falsa.
2.	porque el condicional es verdadero.
3.	porque hay un enunciado que pretende dar razones en favor de otro.
4.	porque no se pueden identificar ni premisas ni conclusión.
5.	porque da información suficiente para inferir la conclusión.

En este ejercicio se pide que determines si el fragmento 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). Recordá que hay ciertas expresiones que, cuando están, nos ayudan a distinguir las premisas de la conclusión. En el libro de la cátedra las denominamos “indicador de premisa” e “indicador de conclusión”. En este caso, no hay indicadores de ningún tipo porque es meramente un enunciado condicional.

Ejercicio 2

Dado el siguiente argumento, indicá cuáles son sus premisas. Seleccioná dos opciones y escribí los números en la grilla de resolución.

Es probable que el tigre dientes de sable haya sido un animal de manada. Esto se debe a que los paleontólogos han encontrado conjuntos de fósiles con distintos individuos de esa especie. Además, en general, los felinos cazan en parejas o pequeños grupos.

1.	En general, los felinos cazan en parejas o pequeños grupos.
2.	Es probable que el tigre dientes de sable haya sido un animal de manada.
3.	Esto se debe a que los paleontólogos han encontrado conjuntos de fósiles con distintos individuos de esa especie.
4.	Además, en general, los felinos cazan en parejas.
5.	Los paleontólogos han encontrado conjuntos de fósiles con distintos individuos del tigre dientes de sable.

Para identificar la respuesta es importante recordar que hay ciertas expresiones que, cuando están, nos ayudan a identificar las premisas y la conclusión de un argumento. En el libro las llamamos indicadores de premisa y de conclusión, respectivamente. En el argumento dado hay indicadores de premisas, a saber, "esto se debe a" y "además". Es importante recordar dos cosas: (i) tanto las premisas como la conclusión se deben enunciar de manera completa, y (ii) los indicadores nunca forman parte de las premisas o la conclusión.

Ejercicio 3

Los argumentos están compuestos por enunciados. Estos enunciados pueden combinarse mediante expresiones lógicas dando lugar a enunciados complejos. Dados los siguientes enunciados verdaderos:

- El oso cavernario era un animal solitario.

- El oso cavernario se refugiaba exclusivamente en cuevas.

Determiná cuál de los siguientes enunciados complejos es verdadero. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.

1.	Si el oso cavernario era un animal solitario entonces no se refugiaba exclusivamente en cuevas.
2.	El oso cavernario no era un animal solitario o no se refugiaba exclusivamente en cuevas.
3.	El oso cavernario no era un animal solitario.
4.	Si el oso cavernario era un animal solitario entonces se refugiaba exclusivamente en cuevas.
5.	El oso cavernario era un animal solitario pero no se refugiaba exclusivamente en cuevas.

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”, “,”, “además”, “pero”. Las negaciones con “no”, “no es cierto que”. Los condicionales con “si... entonces” y las disyunciones con “o”, “o bien ... o bien”.
- Las conjunciones son verdaderas sólo en el caso en que ambos conjuntos sean verdaderos, esto es, basta que uno de los enunciados combinados por la conjunción sea falso, para que el enunciado complejo resulte falso.
- Cuando un enunciado es verdadero, su negación es falsa y, a la inversa, cuando un enunciado es falso, su negación resultará verdadera.
- Los enunciados condicionales son falsos únicamente cuando el antecedente es verdadero y el consecuente falso, en el resto de los casos son verdaderos.
- 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, el enunciado complejo será verdadero; si es exclusiva, será falso.

En este ejercicio el enunciado complejo verdadero es el condicional, dado que tiene antecedente y consecuente verdaderos.

Ejercicio 4	
Al estudiar los enunciados, los distinguimos por su alcance. Dados los siguientes cinco enunciados determiná cuál de ellos es un enunciado existencial. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
1.	El último dodo murió en 1680.
2.	Los dodos tienen un pico redondeado.
3.	El 95% de los dodos se alimenta exclusivamente de semillas y raíces.
4.	Algunos dodos pesan más de 15 kg.
5.	Todos los dodos son aves terrestres.

En este ejercicio se te pide que reconozcas un enunciado existencial. Un enunciado existencial afirma que algunos miembros de un conjunto poseen cierta propiedad. Así, la respuesta es "Algunos dodos pesan más de 15 kg".

Ejercicio 5	
Los enunciados se clasifican según su alcance y ello determina sus condiciones de verdad. Dado el siguiente enunciado determiná en qué situación resultaría falso. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
Todos los fósiles de titanosaurios fueron hallados en Argentina.	
1.	Si encontramos un fósil de un titanosaurio que fue hallado en Argentina.
2.	Si encontramos un fósil de un ictiosaurio que fue hallado en Asia.
3.	Si encontramos un fósil de un ictiosaurio que fue hallado en Argentina.
4.	Si encontramos un fósil de un plesiosaurio que fue hallado en Argentina.
5.	Si encontramos un fósil de un titanosaurio que fue hallado en Asia.

El enunciado propuesto es un enunciado universal. Para que un enunciado universal sea falso, basta con que encontremos un caso de un miembro del conjunto al que se refiere el enunciado que no posea la propiedad asignada. En este caso, el único caso incompatible con el enunciado es aquel en el que un fósil es de un titanosaurio y fue encontrado en un lugar que no es Argentina.

Ejercicio 6	
Otro modo de clasificar los enunciados es agruparlos en tautologías, contradicciones o contingencias. Identificá cuál de los siguientes enunciados es una tautología. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
1.	Los mamuts comían arbustos y no comían arbustos.
2.	Los mamuts comían arbustos aunque no comían pasto.
3.	Los mamuts comían arbustos o no comían arbustos.
4.	Los mamuts no comían pasto.
5.	Si los mamuts comían arbustos entonces no comían pasto.

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. En este ejercicio tenemos una disyunción que necesariamente será verdadera debido a que siempre tendrá al menos un disyunto verdadero. En efecto, si el mamut comía arbustos, el disyunto de la izquierda es verdadero; y si el mamut no comía arbustos, el disyunto de la derecha será verdadero. Así, independientemente de qué comía el mamut, el enunciado en cuestión será necesariamente verdadero.

Ejercicio 7	
Al caracterizar los argumentos deductivos introdujimos la noción de validez. Dados los siguientes enunciados, determiná qué conclusión se infiere de modo válido.	
Todas las especies de felinos prehistóricos tienen garras retráctiles. Los tigres dientes de sable son una especie de felinos prehistóricos.	
Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
1.	Los tigres dientes de sable son ancestros de los tigres actuales, que tienen garras retráctiles.
2.	El león de las cavernas y el león americano son especies de felinos prehistóricos.
3.	El león de las cavernas y el león americano tienen garras retráctiles.
4.	Los tigres dientes de sable tienen garras retráctiles.
5.	Todos los felinos prehistóricos debían ser cazadores.

En este ejercicio se te pide que elijas qué enunciado de la lista puede funcionar como la conclusión de un argumento válido dada las premisas propuestas. 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, la opción 4 es el único enunciado que se puede inferir en forma válida, ya que es un caso de Instanciación del universal. Recordá 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*.

Ejercicio 8	
Determiná cuál de los siguientes argumentos es inválido. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
1.	Si el tiburón megalodón vivió en el Cenozoico, entonces desapareció hace millones de años. En efecto, vivió en el Cenozoico. Por lo tanto, el tiburón megalodón desapareció hace millones de años.
2.	Como el mamut posee colmillos o trompa, queda demostrado entonces que posee trompa.
3.	Si el león de las cavernas pone huevos, entonces es ovíparo. No es ovíparo, lo cual prueba que el león de las cavernas no pone huevos.
4.	El mamut es vivíparo u ovíparo. Como no es ovíparo, concluimos que el mamut es vivíparo.
5.	Todos los rinocerontes tienen un cuerno. El rinoceronte lanudo es un rinoceronte. Por consiguiente, tiene un cuerno.

En este ejercicio se te pide que reconozcas un argumento inválido. Los argumentos inválidos se pueden reconocer de modos diferentes. Por un lado, porque resulta concebible que las premisas sean verdaderas y la conclusión no. Por otro lado, si atendemos a su *estructura*, y reconocemos un argumento inductivo o una falacia, sabremos que estamos frente a una forma inválida. En este caso el único argumento inválido es de la forma *Como A o B, queda demostrado entonces que B*. Recordá 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 inválido puede tener premisas verdaderas y una conclusión verdadera.

Ejercicio 9

Al presentar los argumentos inductivos distinguimos tres tipos: por enumeración incompleta, por analogía y silogismos inductivos. Dado el siguiente conjunto de enunciados:

El pterodáctilo era un reptil volador prehistórico y tenía pico curvo.

El dimorfodón era un reptil volador prehistórico y tenía pico curvo.

.....

.....

Seleccioná cuáles de los siguientes enunciados corresponden respectivamente a la premisa faltante y a la conclusión, de modo tal que resulte un argumento inductivo por analogía. Escribí en la grilla de resolución la opción seleccionada como premisa donde dice "P" y la opción seleccionada como conclusión donde dice "C".	
1.	La mayoría de los reptiles voladores prehistóricos tenían pico curvo.
2.	El tapejara tenía pico curvo.
3.	El ranforrinco tenía pico curvo.
4.	El tapejara era un reptil volador prehistórico.
5.	Todos los reptiles voladores prehistóricos tenían pico curvo.

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 reptiles y constatar que se asemejan en ciertos aspectos, para concluir que uno de esos (el tapejara) también se asemeja en un nuevo aspecto que los otros dos (el pterodáctilo y el dimorfodón) comparten. Hay dos soluciones posibles para este ejercicio. Una solución es tomar "el tapejara era un reptil volador prehistórico" como premisa y "el tapejara tenía pico curvo" como conclusión. La otra solución es, a la inversa, tomar "el tapejara era un reptil volador prehistórico" como conclusión y "el tapejara tenía pico curvo" como premisa.

Ejercicio 10	
Tras clasificar los distintos tipos de argumentos inductivos establecimos criterios específicos para su evaluación. Atendiendo a esto, determiná qué premisa sirve para fortalecer el siguiente argumento inductivo sin que deje de ser un silogismo inductivo. Seleccioná una opción y escribí el número en la grilla de resolución.	
<i>El 90% de los dinosaurios que vivían en manadas eran carnívoros. Y dado que el velociraptor era un dinosaurio que vivía en manada, podemos inferir que era carnívoro.</i>	
1.	Todos los dinosaurios que vivían en manadas tenían dietas altas en proteínas.
2.	El 95% de los dinosaurios que vivían en manadas eran carnívoros.
3.	El 100% de los dinosaurios que vivían en manadas eran carnívoros.
4.	El velociraptor, como el gigantosaurio, era un dinosaurio que utilizaba sus dientes afilados para cazar.

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.

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

GRILLA DE RESOLUCIÓN.

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 esta grilla.**

Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	A: 7	Ej 2:	2	Ej 3:	5	Ej 4:	A: Sí	Ej 5:	L: 4
	B: 1						B: 5		CA 5
Ej 6:		Ej 7:		Ej 8:		Ej 9:		Ej 10:	5
	3		1		4		4		

Ejercicio 1

A. Dado el siguiente caso de investigación, identifique la hipótesis auxiliar. Escriba el número de la opción seleccionada en el casillero "1 A" de la grilla de resolución.

¿Se puede generar magnetismo en un material no magnético a temperatura ambiente? Esta posibilidad resulta atractiva, dado el rol central del magnetismo en el funcionamiento de las computadoras. Estudios previos en física cuántica habían producido magnetismo en materiales no magnéticos sólo a temperaturas extremadamente bajas. Recientemente, investigadores de la Universidad de Estocolmo propusieron que la exposición del titanato de estroncio, un material que no es magnético, a una luz láser de alta frecuencia produce magnetismo a temperatura ambiente. Para probarlo, en un laboratorio a temperatura ambiente, expusieron una muestra de titanato de estroncio a una luz láser de alta frecuencia y midieron el grado de magnetización de la muestra evaluando cómo reflejaba la luz. Asumieron para esto que la intensidad de la luz reflejada en la superficie de los materiales se modifica cuando se magnetizan. Midiendo la luz reflejada con un fotodetector, observaron una variación en su intensidad.

1.	No se modificará la intensidad de la luz reflejada en el titanato de estroncio.
2.	La exposición del titanato de estroncio a una luz láser de alta frecuencia produce magnetismo a temperatura ambiente.
3.	Se modificará la intensidad de la luz reflejada en la muestra de titanato de estroncio.
4.	Se puede producir magnetismo en materiales no magnéticos a temperaturas extremadamente bajas.
5.	El magnetismo cumple un rol central en el funcionamiento de las computadoras.
6.	La exposición del titanato de estroncio a bajas temperaturas produce magnetismo.
7.	La intensidad de la luz reflejada en la superficie de los materiales se modifica cuando se magnetizan.

B. Indique por qué el enunciado que eligió como hipótesis auxiliar puede funcionar como tal en este caso de investigación. Escriba el número de la opción seleccionada en el casillero "1 B" de la grilla de resolución.

1.	Porque es un enunciado general que cuenta con apoyo empírico independiente y que es indispensable para deducir la consecuencia observacional.
2.	Porque es un enunciado general propuesto con el objetivo de salvar de la refutación a la hipótesis que está siendo contrastada.
3.	Porque es un enunciado general que se pone a prueba en la investigación.
4.	Porque es un enunciado singular o muestral que se deduce de la hipótesis y expresa un hecho que debería suceder en caso de que la hipótesis fuera verdadera.

En este ejercicio se pide que identifiques 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 2

Identifique la hipótesis fundamental del caso presentado en el ejercicio 1. Lea las opciones presentadas en la parte "A", seleccione la opción correcta y escriba en la grilla de resolución el número de la opción seleccionada.

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.

Ejercicio 3	
Lea el siguiente enunciado y determine cuál de las siguientes opciones explica el fenómeno a partir de la teoría de la selección natural de Darwin. Escriba en la grilla de resolución el número de la opción seleccionada.	
<i>Las serpientes cascabel tienen un potente veneno.</i>	
1.	Entre los ofidios, existen variedades con distintos grados de toxicidad; la distribución de ese rasgo entre las distintas especies de ofidios es resultado exclusivo del azar y a la serpiente cascabel le tocó un grado alto.
2.	Mejorar la toxicidad de su mordida resultó indispensable para que las distintas generaciones de los ancestros de las serpientes cascabel capturaran a sus presas; esto hizo que su veneno se volviera cada vez más letal en el curso de sus vidas y heredaran ese rasgo a sus descendientes.
3.	Las serpientes cascabel, al igual que todos los ofidios venenosos, fueron diseñadas siguiendo un patrón que les permitiera contar con mecanismos eficaces de caza, por lo que fueron dotadas de un veneno potente.
4.	Disponer de un veneno potente representa el grado máximo en la línea evolutiva de los animales, por esa razón en cada una de las etapas evolutivas las serpientes van mejorando este rasgo y su veneno se vuelve cada vez más potente.
5.	Los antepasados de las serpientes cascabel con veneno más potente tuvieron ventajas para sobrevivir y reproducirse, lo que produjo una mayor presencia de ese rasgo entre sus descendientes.

En este ejercicio se te pide que señales la explicación darwiniana de un rasgo específico. Lo característico de las explicaciones por selección natural es poner en relación la eficacia de los rasgos para cumplir ciertas funciones en un determinado ambiente con la aptitud del organismo que posee dichos rasgos. Los organismos más aptos, a su vez, dejan mayor descendencia que los menos aptos, por lo que en las sucesivas generaciones aumenta la proporción de organismos que presentan esos rasgos adaptativos.

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 "4 A" de la grilla de resolución.	
<i>Los pingüinos tienen pecho negro.</i>	
B. Seleccione la opción que justifica su respuesta y escriba el número en el casillero "4 B" de la grilla de resolución.	
1.	porque no está suficientemente confirmado.
2.	porque no tiene falsadores potenciales.
3.	porque tiene falsadores potenciales.
4.	porque es válido.
5.	porque está formulado estrictamente en lenguaje observacional.

En este ejercicio se pide que determines si el enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del positivismo lógico. Para que un enunciado pertenezca al ámbito de la ciencia empírica para esta corriente debe tener contenido empírico: debe estar formulado en lenguaje observacional o bien debe ser traducible al lenguaje observacional.

Ejercicio 5	
Dado el explanandum: <i>Este pez erizo duplicó el tamaño de su cuerpo.</i>	
Complete la siguiente explicación de modo que resulte una explicación estadístico inductiva. Escriba en la grilla de resolución 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.	Este pez erizo intenta defenderse.
2.	Los peces erizo duplican el tamaño de su cuerpo al encontrarse con un depredador.
3.	Si este pez está asustado, entonces duplica el tamaño de su cuerpo.
4.	La mayoría de los peces erizo duplican el tamaño de su cuerpo al encontrarse con un depredador.
5.	Este pez erizo se encontró con un depredador.
6.	Este pez erizo está asustado.

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 estadística o probabilística. 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, para explicar por qué "este pez erizo duplicó el tamaño de su cuerpo", el único par de enunciados que pueden funcionar como ley y condición antecedente son "La mayoría de los peces erizo duplican el tamaño de su cuerpo al encontrarse con un depredador" y "Este pez erizo se encontró con un depredador", respectivamente. Por otro lado, hay que recordar que las leyes son enunciados generales que describen una regularidad empíricamente constatada. Por eso, un enunciado condicional acerca de un individuo, como el de la opción 3, no es una ley y no puede formar parte de una explicación de este tipo.

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 la grilla de resolución.	
<i>Durante el período pre-científico, las diferentes escuelas...</i>	
1.	rivalizan entre sí en el marco de un mismo paradigma.
2.	comparten sus presupuestos y creencias acerca de la naturaleza y de la labor científica.
3.	rivalizan entre sí por el dominio explicativo de un determinado campo de investigación.
4.	trabajan en resolver los enigmas que se presentan en sus distintos paradigmas.
5.	colaboran estrechamente para construir un cuerpo de conocimiento unificado.

Según Kuhn, durante el período pre-científico (etapa previa a la consolidación de un paradigma dominante) existen múltiples escuelas o corrientes que rivalizan entre sí por el dominio explicativo de un campo determinado, sin que haya consenso sobre los métodos, teorías o cuáles son todos los problemas relevantes. El período se caracteriza por la falta de un marco común (el paradigma) que caracteriza a la ciencia normal.

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 la grilla de resolución.

Durante siglos, la medicina consideró que las mujeres eran propensas a una condición llamada "histeria", atribuida a un supuesto desequilibrio en su útero. Hipócrates, en la antigua Grecia, teorizó que el útero podía desplazarse dentro del cuerpo, causando síntomas como ansiedad, insomnio o irritabilidad. En el siglo XIX, médicos como Jean-Martin Charcot y Sigmund Freud redefinieron la histeria como un trastorno neurológico o psicológico, pero seguían viéndolo como algo inherente a la mujer. Esta teoría sirvió para descalificar las emociones femeninas como irracionales. No fue hasta finales del siglo XX que la histeria fue eliminada de los manuales médicos. Su impacto persistió en la percepción de las mujeres como inestables o emocionalmente débiles, lo que influyó en la atribución de roles vinculados al cuidado y no a la toma de decisiones o la intelectualidad.

1.	Teorías sexistas
2.	Exclusión y marginalización
3.	Techo de cristal
4.	Omisiones selectivas en la historia de la ciencia/efecto Matilda
5.	Invisibilización

El androcentrismo y el sexismo en ciencia se manifiestan de diversas maneras. En el ejercicio, se trata de la manifestación que llamamos "teorías sexistas": la crítica feminista de la historia de la ciencia permite detectar que, en muchas ocasiones, el sesgo androcéntrico se encuentra en las mismas teorías científicas, incluidas algunas de muy amplio alcance y consideradas revolucionarias en su momento. En este caso, la teoría de la histeria, en sus distintas versiones, reproducía el prejuicio social de la inestabilidad psíquica de las mujeres.

Ejercicio 8

Indique cuál de las siguientes afirmaciones expresa una tesis sostenida por la teoría feminista del punto de vista y, a la vez, rechazada por el postmodernismo feminista. Seleccione una opción y escriba el número en la grilla de resolución.

1.	La objetividad científica se consigue por medio de la evidencia, la lógica y la crítica intersubjetiva de una comunidad científica.
2.	En la actividad científica no intervienen aspectos valorativos o ideológicos, toda teoría científica se constituye y se valida por la evidencia y la lógica.
3.	La ciencia no es más que un conjunto de relatos que permiten justificar y reproducir las relaciones de poder existentes.
4.	Hay una perspectiva unificada de las mujeres constituida a partir de la historia compartida de opresión.
5.	Las diferencias étnicas y de clase imposibilitan una única perspectiva de las mujeres.

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. Las mujeres tienen un acceso privilegiado a las relaciones sociales opresivas en las que se hallan colectivamente insertas, lo que las hace capaces de identificar efectivamente los sesgos androcéntricos en ciencia. 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 clase social. Para el posmodernismo 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 la grilla de resolución.

Un equipo de investigadores liderado por las biólogas marinas Monika Bright y Sabine Gollner descubrió un nuevo ecosistema bajo la corteza terrestre en las profundidades del Pacífico. Utilizando el submarino SuB-astian, controlado remotamente desde el buque Falkor del Instituto Oceánico Schmidt, encontraron gusanos tubulares gigantes (Riftia pachyptila), caracoles y bacterias quimiosintéticas a más de 2.500 metros de profundidad en la dorsal del Pacífico Oriental. Este hallazgo revela la existencia de vida animal en lugares extremos y anteriormente inexplorados.

1.	No, porque los recursos deberían enfocarse en estudios con beneficios concretos y aplicaciones prácticas para la sociedad.
2.	Sí, porque el entendimiento de organismos extremófilos conduce a avances inmediatos en biotecnología y otras disciplinas.
3.	No, porque este tipo de investigación no ofrece soluciones directas a problemas ambientales o económicos actuales.
4.	Sí, porque descubrir nuevas formas de vida en ambientes extremos enriquece el conocimiento sobre la biodiversidad y la adaptabilidad de los organismos.

La perspectiva científicista afirma que se debe priorizar el financiamiento de la ciencia básica, ya que la producción de conocimiento científico tiene valor intrínseco. El financiamiento de la ciencia no debe estar regido por las necesidades económicas o las demandas sociales inmediatas. En el caso propuesto, se trata de un proyecto de ciencia básica, por lo que no es necesario prever las aplicaciones inmediatas.

Ejercicio 10

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1:
Premisa 2: La investigación sobre bacterias que capturan agua potable facilitará el acceso al agua potable en zonas áridas.
Conclusión: Es correcto investigar el uso de bacterias para capturar agua potable.

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 la grilla de resolución.

1.	Investigar bacterias captadoras de agua facilitará el acceso al agua potable en zonas áridas.
2.	Las bacterias solo se desarrollan naturalmente en ambientes con alta humedad.
3.	Se deben buscar nuevas tecnologías que mejoren nuestro conocimiento sobre las bacterias.
4.	Es correcto modificar organismos si esto genera beneficios ambientales.
5.	Es correcto investigar todo aquello que facilite el acceso al agua potable en zonas áridas.

En un argumento donde se concluye una afirmación normativa, necesitamos que las premisas incluyan una premisa valorativa (es decir, un juicio de valor) y no solo juicios de hecho, para que no nos encontremos con un salto desde lo que “es” hacia lo que “debe ser”. En el ejercicio, las opciones 3, 4 y 5 son juicios de valor. Sin embargo, la opción 5 ("es correcto investigar todo aquello que facilite el acceso al agua potable en zonas áridas") es la única que permite, a partir de la premisa 2, inferir la conclusión. De la otras opciones normativas, no se puede deducir que "es correcto investigar el uso de bacterias para capturar agua potable". Por otro lado, si bien la opciones 1 y 2 son relevantes, no se trata de enunciados normativos, de modo que su empleo en conjunción con la premisa 2 nos conduciría a una "falacia naturalista".

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

GRILLA DE RESOLUCIÓN. 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 esta grilla.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	A: 1	Ej 2:	3	Ej 3:	4	Ej 4:	A: Sí	Ej 5:	L: 6
	B: 2						B: 1		CA: 1
Ej 6:	2	Ej 7:	4	Ej 8:	3	Ej 9:	1	Ej 10:	2

Ejercicio 1

A. Dado el siguiente caso de investigación, identifique la hipótesis auxiliar. Escriba el número de la opción seleccionada en el casillero "1 A" de la grilla de resolución.

¿Se puede generar magnetismo en un material no magnético a temperatura ambiente? Esta posibilidad resulta atractiva, dado el rol central del magnetismo en el funcionamiento de las computadoras. Estudios previos en física cuántica habían producido magnetismo en materiales no magnéticos sólo a temperaturas extremadamente bajas. Recientemente, investigadores de la Universidad de Estocolmo propusieron que la exposición del titanato de estroncio, un material que no es magnético, a una luz láser de alta frecuencia produce magnetismo a temperatura ambiente. Para probarlo, en un laboratorio a temperatura ambiente, expusieron una muestra de titanato de estroncio a una luz láser de alta frecuencia y midieron el grado de magnetización de la muestra evaluando cómo reflejaba la luz. Asumieron para esto que la intensidad de la luz reflejada en la superficie de los materiales se modifica cuando se magnetizan. Midiendo la luz reflejada con un fotodetector, observaron una variación en su intensidad.

- | | |
|----|---|
| 1. | La intensidad de la luz reflejada en la superficie de los materiales se modifica cuando se magnetizan. |
| 2. | El magnetismo cumple un rol central en el funcionamiento de las computadoras. |
| 3. | Se modificará la intensidad de la luz reflejada en la muestra de titanato de estroncio. |
| 4. | No se modificará la intensidad de la luz reflejada en el titanato de estroncio. |
| 5. | Se puede producir magnetismo en materiales no magnéticos a temperaturas extremadamente bajas. |
| 6. | La exposición del titanato de estroncio a bajas temperaturas produce magnetismo. |
| 7. | La exposición del titanato de estroncio a una luz láser de alta frecuencia produce magnetismo a temperatura ambiente. |

B. Indique por qué el enunciado que eligió como hipótesis auxiliar puede funcionar como tal en este caso de investigación. Escriba el número de la opción seleccionada en el casillero "1 B" de la grilla de resolución.

- | | |
|----|--|
| 1. | Porque es un enunciado general propuesto con el objetivo de salvar de la refutación a la hipótesis que está siendo contrastada. |
| 2. | Porque es un enunciado general que cuenta con apoyo empírico independiente y que es indispensable para deducir la consecuencia observacional. |
| 3. | Porque es un enunciado general que se pone a prueba en la investigación. |
| 4. | Porque es un enunciado singular o muestral que se deduce de la hipótesis y expresa un hecho que debería suceder en caso de que la hipótesis fuera verdadera. |

En este ejercicio se pide que identifiques 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 2

Identifique la consecuencia observacional del caso presentado en el ejercicio 1. Lea las opciones presentadas en la parte "A", seleccione la opción correcta y escriba en la grilla de resolución el número de la opción seleccionada.

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.

Ejercicio 3

Lea el siguiente enunciado y determine cuál de las siguientes opciones explica el fenómeno a partir de la teoría de Lamarck. Escriba en la grilla de resolución el número de la opción seleccionada.

Las serpientes cascabel tienen un potente veneno.

1.	Entre los ofidios, existen variedades con distintos grados de toxicidad; la distribución de ese rasgo entre las distintas especies de ofidios es resultado exclusivo del azar y a la serpiente cascabel le tocó un grado alto.
2.	Los rasgos de las serpientes cascabel varían aleatoriamente a lo largo de los años. En algún momento azarosamente aparecieron serpientes cascabel con un veneno más potente, lo cual representó una ventaja a la hora de sobrevivir. Por esa razón ese rasgo fue heredado a sucesivas generaciones.
3.	Las serpientes cascabel, al igual que todos los ofidios venenosos, fueron diseñadas siguiendo un patrón que les permitiera contar con mecanismos eficaces de caza, por lo que fueron dotadas de un veneno potente.
4.	Mejorar la toxicidad de su mordida resultó indispensable para que las distintas generaciones de los ancestros de las serpientes cascabel capturaran a sus presas; esto hizo que su veneno se volviera cada vez más letal en el curso de sus vidas y heredaran ese rasgo a sus descendientes.
5.	Los antepasados de las serpientes cascabel con veneno más potente tuvieron ventajas para sobrevivir y reproducirse, lo que produjo una mayor presencia de ese rasgo entre sus descendientes.

En este ejercicio se te pide que señales la explicación lamarckiana de un rasgo específico. La teoría lamarckiana de la evolución reconoce dos mecanismos generales: la tendencia general a la complejidad y la herencia de las características adquiridas por uso o desuso. En este caso, Lamarck sostendría que la razón por la que determinados organismos presentan un mayor grado de complejidad que otros se debe a la tendencia general. En la medida en que transcurre el tiempo, todas las especies se vuelven más complejas independientemente del ambiente.

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 "4 A" de la grilla de resolución.

Los pingüinos tienen pecho negro.

B. Seleccione la opción que justifica su respuesta y escriba el número en el casillero "4 B" de la grilla de resolución.

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

En este ejercicio se pide que determines si el enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del positivismo lógico. Para que un enunciado pertenezca al ámbito de la ciencia empírica para esta corriente debe tener contenido empírico: debe estar formulado en lenguaje observacional o bien debe ser traducible al lenguaje observacional.

Ejercicio 5

Dado el explanandum: Este pez erizo duplicó el tamaño de su cuerpo.

Complete la siguiente explicación de modo que resulte una explicación estadístico inductiva. Escriba en la grilla de resolución 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.	Este pez erizo se encontró con un depredador.
2.	Este pez erizo está asustado.
3.	Si este pez está asustado, entonces duplica el tamaño de su cuerpo.
4.	Los peces erizo duplican el tamaño de su cuerpo al encontrarse con un depredador.
5.	Este pez erizo intenta defenderse.
6.	La mayoría de los peces erizo duplican el tamaño de su cuerpo al encontrarse con un depredador.

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 estadística o probabilística. 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, para explicar por qué "este pez erizo duplicó el tamaño de su cuerpo", el único par de enunciados que pueden funcionar como ley y condición antecedente son "La mayoría de los peces erizo duplican el tamaño de su cuerpo al encontrarse con un depredador" y "Este pez erizo se encontró con un depredador", respectivamente. Por otro lado, hay que recordar que las leyes son enunciados generales que describen una regularidad empíricamente constatada. Por eso, un enunciado condicional acerca de un individuo, como el de la opción 3, no es una ley y no puede formar parte de una explicación de este tipo.

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 la grilla de resolución.

Durante el período pre-científico, las diferentes escuelas...

1.	comparten sus presupuestos y creencias acerca de la naturaleza y de la labor científica.
2.	rivalizan entre sí por el dominio explicativo de un determinado campo de investigación.
3.	colaboran estrechamente para construir un cuerpo de conocimiento unificado.
4.	trabajan en resolver los enigmas que se presentan en sus distintos paradigmas.
5.	rivalizan entre sí en el marco de un mismo paradigma.

Según Kuhn, durante el período pre-científico (etapa previa a la consolidación de un paradigma dominante) existen múltiples escuelas o corrientes que rivalizan entre sí por el dominio explicativo de un campo determinado, sin que haya consenso sobre los métodos, teorías o cuáles son todos los problemas relevantes. El período se caracteriza por la falta de un marco común (el paradigma) que caracteriza a la ciencia normal.

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 la grilla de resolución.

Durante siglos, la medicina consideró que las mujeres eran propensas a una condición llamada "histeria", atribuida a un supuesto desequilibrio en su útero. Hipócrates, en la antigua Grecia, teorizó que el útero podía desplazarse dentro del cuerpo, causando síntomas como ansiedad, insomnio o irritabilidad. En el siglo XIX, médicos como Jean-Martin Charcot y Sigmund Freud redefinieron la histeria como un trastorno neurológico o psicológico, pero seguían viéndolo como algo inherente a la mujer. Esta teoría sirvió para descalificar las emociones femeninas como irracionales. No fue hasta finales del siglo XX que la histeria fue eliminada de los manuales médicos. Su impacto persistió en la percepción de las mujeres como inestables o emocionalmente débiles, lo que influyó en la atribución de roles vinculados al cuidado y no a la toma de decisiones o la intelectualidad.

1.	Techo de cristal
2.	Omisiones selectivas en la historia de la ciencia/efecto Matilda
3.	Invisibilización
4.	Teorías sexistas
5.	Exclusión y marginalización

El androcentrismo y el sexismo en ciencia se manifiestan de diversas maneras. En el ejercicio, se trata de la manifestación que llamamos "teorías sexistas": la crítica feminista de la historia de la ciencia permite detectar que, en muchas ocasiones, el sesgo androcéntrico se encuentra en las mismas teorías científicas, incluidas algunas de muy amplio alcance y consideradas revolucionarias en su momento. En este caso, la teoría de la histeria, en sus distintas versiones, reproducía el prejuicio social de la inestabilidad psíquica de las mujeres.

Ejercicio 8

Indique cuál de las siguientes afirmaciones expresa una tesis sostenida por la teoría feminista del punto de vista y, a la vez, rechazada por el postmodernismo feminista. Seleccione una opción y escriba el número en la grilla de resolución.

1.	En la actividad científica no intervienen aspectos valorativos o ideológicos, toda teoría científica se constituye y se valida por la evidencia y la lógica.
2.	La ciencia no es más que un conjunto de relatos que permiten justificar y reproducir las relaciones de poder existentes.
3.	Hay una perspectiva unificada de las mujeres constituida a partir de la historia compartida de opresión.
4.	Las diferencias étnicas y de clase imposibilitan una única perspectiva de las mujeres.
5.	La objetividad científica se consigue por medio de la evidencia, la lógica y la crítica intersubjetiva de una comunidad científica.

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. Las mujeres tienen un acceso privilegiado a las relaciones sociales opresivas en las que se hallan colectivamente insertas, lo que las hace capaces de identificar efectivamente los sesgos androcéntricos en ciencia. 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 clase social. Para el posmodernismo 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 la grilla de resolución.

Un equipo de investigadores liderado por las biólogas marinas Monika Bright y Sabine Gollner descubrió un nuevo ecosistema bajo la corteza terrestre en las profundidades del Pacífico. Utilizando el submarino SuB-astian, controlado remotamente desde el buque Falkor del Instituto Oceánico Schmidt, encontraron gusanos tubulares gigantes (Riftia pachyptila), caracoles y bacterias quimiosintéticas a más de 2.500 metros de profundidad en la dorsal del Pacífico Oriental. Este hallazgo revela la existencia de vida animal en lugares extremos y anteriormente inexplorados.

1.	Sí, porque descubrir nuevas formas de vida en ambientes extremos enriquece el conocimiento sobre la biodiversidad y la adaptabilidad de los organismos.
2.	No, porque este tipo de investigación no ofrece soluciones directas a problemas ambientales o económicos actuales.
3.	Sí, porque el entendimiento de organismos extremófilos conduce a avances inmediatos en biotecnología y otras disciplinas.
4.	No, porque los recursos deberían enfocarse en estudios con beneficios concretos y aplicaciones prácticas para la sociedad.

La perspectiva científicista afirma que se debe priorizar el financiamiento de la ciencia básica, ya que la producción de conocimiento científico tiene valor intrínseco. El financiamiento de la ciencia no debe estar regido por las necesidades económicas o las demandas sociales inmediatas. En el caso propuesto, se trata de un proyecto de ciencia básica, por lo que no es necesario prever las aplicaciones inmediatas.

Ejercicio 10

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1:

Premisa 2: La investigación sobre bacterias que capturan agua potable facilitará el acceso al agua potable en zonas áridas.

Conclusión: Es correcto investigar el uso de bacterias para capturar agua potable.

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 la grilla de resolución.

1.	Es correcto modificar organismos si esto genera beneficios ambientales.
2.	Es correcto investigar todo aquello que facilite el acceso al agua potable en zonas áridas.
3.	Las bacterias solo se desarrollan naturalmente en ambientes con alta humedad.
4.	Se deben buscar nuevas tecnologías que mejoren nuestro conocimiento sobre las bacterias.
5.	Investigar bacterias capturadoras de agua facilitará el acceso al agua potable en zonas áridas.

En un argumento donde se concluye una afirmación normativa, necesitamos que las premisas incluyan una premisa valorativa (es decir, un juicio de valor) y no solo juicios de hecho, para que no nos encontremos con un salto desde lo que “es” hacia lo que “debe ser”. En el ejercicio, las opciones 1, 2 y 4 son juicios de valor. Sin embargo, la opción 2 ("es correcto investigar todo aquello que facilite el acceso al agua potable en zonas áridas") es la única que permite, a partir de la premisa 2, inferir la conclusión. De la otras opciones normativas, no se puede deducir que "es correcto investigar el uso de bacterias para capturar agua potable". Por otro lado, si bien la opciones 3 y 5 son relevantes, no se trata de enunciados normativos, de modo que su empleo en conjunción con la premisa 2 nos conduciría a una "falacia naturalista".