

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.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="2"/>	Ej 2:	<input type="text" value="6"/>	Ej 3:	A: <input type="text" value="5"/> B: <input type="text" value="2"/>	Ej 4:	A: <input type="text" value="No"/> B: <input type="text" value="4"/>	Ej 5:	L: <input type="text" value="1"/> CA: <input type="text" value="2"/>
Ej 6:	<input type="text" value="4"/>	Ej 7:	<input type="text" value="1"/>	Ej 8:	<input type="text" value="3"/>	Ej 9:	<input type="text" value="2"/>	Ej 10:	<input type="text" value="2"/>

### Ejercicio 1

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

¿La reducción del consumo de sodio disminuye la presión arterial en adultos? Preocupados por la salud cardiovascular de los adultos, investigadores de la Universidad de Harvard realizaron un estudio para determinar si se puede disminuir su presión arterial mediante la reducción del consumo de un mineral que se presenta de manera natural en la mayoría de los alimentos, el sodio. Para probarlo, entre voluntarios adultos seleccionaron un grupo y le indicaron una dieta baja en sodio, mientras que otro grupo mantuvo su dieta habitual con niveles medios de sodio. Asumiendo que un mes era suficiente para que se manifestaran los efectos de un cambio en la dieta sobre la presión arterial, al cabo de ese tiempo midieron los valores de las presiones arteriales de ambos grupos y los compararon con los valores originales. Los resultados mostraron que el grupo que siguió la dieta baja en sodio experimentó una disminución significativa en los valores de su presión arterial que no se registró en el grupo de control.

1.	El grupo de control no modificará su dieta habitual.
2.	La reducción del consumo de sodio disminuye la presión arterial en adultos.
3.	El sodio es un mineral que se presenta de manera natural en la mayoría de los alimentos.
4.	El grupo que siga una dieta baja en sodio experimentará una disminución en los valores de su presión arterial.
5.	El control periódico de la presión arterial mejora la salud cardiovascular de los adultos.
6.	Un mes es un tiempo suficiente para que se manifiesten los efectos de un cambio en la dieta sobre la presión arterial.

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 la postura inductivista crítica de Hempel. Seleccione una opción y escriba el número en el casillero "3 A" del talón de respuestas.

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

B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "3 B" del talón de respuestas.

1.	porque las consecuencias observacionales verificadas solo permiten afirmar que la hipótesis de la que se deducen no ha sido refutada hasta ahora.
2.	porque la hipótesis recibe apoyo inductivo a partir de los casos favorables observados.
3.	porque la validez de la hipótesis queda establecida de modo concluyente cuando supera varios intentos de refutación.
4.	porque ante el hallazgo de suficientes casos favorables la hipótesis contrastada se considera verdadera de modo definitivo.

El resultado favorable de la contrastación de una hipótesis no permite inferir con certeza deductiva su verdad. El inductivismo crítico sostiene que si las consecuencias observacionales que se deducen de una hipótesis se verifican, la hipótesis debe considerarse confirmada, esto es, es posible asignarle un grado de probabilidad o apoyo inductivo a partir de las contrastaciones favorables.

**Ejercicio 4**

**A. Determine si el siguiente enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del falsacionismo. Escriba "Sí" o "No" en el casillero "4 A" del talón de respuestas.**

*Los tres lados de un triángulo equilátero tienen igual longitud.*

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "4 B" del talón de respuestas.**

- |    |   |
|----|---|
| 1. | porque no puede traducirse al lenguaje observacional. |
| 2. | porque está confirmado.                               |
| 3. | porque está verificado mediante la experiencia.       |
| 4. | porque no tiene falsadores potenciales.               |

En este ejercicio se pide que determines si el enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del falsacionismo. 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 ser falsable, esto es, debe tener contenido empírico y debe ser posible formular contra él enunciados básicos que funcionen como falsadores potenciales. Recordá que los falsadores potenciales son enunciados existenciales, singulares, incompatibles con la hipótesis y lógicamente posibles. Un enunciado falsable es, por ejemplo, "Todos los cetáceos carecen de pelo", ya que es posible formular un enunciado empírico básico que funcione como un falsador potencial suyo como, por ejemplo, "Hay en el lugar x en el tiempo t un cetáceo que no carece de pelo".

Asimismo, es importante que tengas presente qué enunciados o afirmaciones no son falsables: (i) los enunciados de las ciencias formales, (ii) las afirmaciones metafísicas y (iii) los enunciados probabilísticos. Los enunciados del tipo (i) no son falsables porque carecen de contenido empírico, como el ejemplo "Todos los números naturales tienen un único sucesor", ya que no es posible encontrar un enunciado existencial, singular, incompatible con el enunciado y lógicamente posible para este enunciado. Así, un enunciado como "Hay en el lugar x en el tiempo t un número natural que no tiene un único sucesor" no funciona porque no es lógicamente posible, es contradictorio: dado que una propiedad del número natural es precisamente tener un sucesor. Un enunciado que afirmara tal cosa equivaldría a la afirmación contradictoria de que el número en cuestión tiene y no tiene un único sucesor.

Tampoco hay enunciados básicos que funcionen como falsadores potenciales de enunciados del tipo (ii), como por ejemplo "El Ser puro no tiene determinaciones", pues no hay fenómeno alguno que de observarse permitiría refutar ese enunciado. Finalmente, los enunciados del tipo (iii), esto es, probabilísticos como "La probabilidad de que la ballena Franca Austral quede atrapada en una red de pesca es del 0,7" no son falsables porque ningún enunciado empírico básico es estrictamente incompatible con él, de modo que cualquier intento de formular un falsador potencial será infructuoso. Si examinamos el ejemplo "La probabilidad de que la ballena Franca Austral quede atrapada en una red de pesca es del 0,7", se advierte que este enunciado es compatible tanto con el enunciado que expresa el caso posible de que la ballena queda atrapada en una red de pesca, como con el enunciado que expresa el caso posible de que no quede atrapada en una red de pesca. Por lo tanto, ninguno de tales enunciados que expresan esos casos posibles son enunciados contrarios a nuestro ejemplo. Si se verificara que no se observó una ballena Franca Austral que quedó atrapada en una red de pesca, la falsedad de la hipótesis probabilística no quedaría lógicamente determinada, pues esta solo indicaba una probabilidad de 0,7.

**Ejercicio 5**

**Dado el explanandum:** *Camila está sintiendo dolor de estómago.*

**Complete la siguiente explicación de modo que resulte una explicación nomológico deductiva. 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. | Comer alimentos en mal estado produce dolor de estómago al día siguiente.             |
| 2. | Camila comió sushi en mal estado anoche.  |
| 3. | Camila suele ir a restaurantes que no preparan comida saludable.                      |
| 4. | Casi siempre, comer alimentos en mal estado produce dolor de estómago un día después. |
| 5. | Camila está extremadamente estresada desde hace unos días.                            |

De acuerdo con el modelo de cobertura legal el explanans contendrá por lo menos una ley. En este caso, por tratarse de una explicación nomológico-deductiva, dicha ley debe ser universal. 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 "Camila está sintiendo dolor de estómago", el único par de enunciados que pueden funcionar como ley y condición antecedente son "Comer alimentos en mal estado produce dolor de estómago al día siguiente" y "Camila comió sushi en mal estado anoche", respectivamente.

**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.**

*En el período pre-científico...*

- |    |  |
|----|--|
| 1. | existen marcos conceptuales o metodológicos comunes y unificados.                      |
| 2. | las diversas escuelas de investigación trabajan bajo un mismo paradigma.               |
| 3. | hay una comunidad científica.  |
| 4. | cada escuela posee sus propios presupuestos y creencias acerca de la labor científica. |

Kuhn indica que, previo a la vigencia de un primer paradigma, en cada disciplina hay un período pre-científico marcado por la ausencia de una comunidad científica. En su lugar, solo existen múltiples escuelas que intentan instalar sus explicaciones respecto de cierto campo de investigación, sin marcos conceptuales o metodológicos compartidos por ellas. Cada una de ellas posee sus propios presupuestos y creencias acerca de la labor científica.

**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.**

*Jocelyn Bell Burnell es una astrofísica británica nacida en 1943, reconocida principalmente por su descubrimiento de los púlsares, un tipo de estrella de neutrones altamente magnetizada que emite radiación en intervalos regulares. En 1967, mientras trabajaba como estudiante de posgrado bajo la supervisión de Antony Hewish en la Universidad de Cambridge, Bell Burnell detectó una señal inusual en los datos de un radiotelescopio que ella misma había ayudado a construir. Esta señal resultó ser la primera observación de un púlsar. Pese a ser la responsable de este descubrimiento fundamental para la astrofísica, quienes recibieron el premio Nobel por el descubrimiento de los púlsares fueron su antiguo director de posgrado, Hewish, y su compañero de laboratorio, Martin Ryle.*

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

El androcentrismo y el sexismo en ciencia se manifiestan de diversas maneras. En el ejercicio, se trata de la manifestación que llamamos "Omisiones selectivas en la historia de la ciencia" o "efecto Matilda": la revisión crítica de la historia de la ciencia por parte del feminismo ha permitido detectar que, en muchos casos, el trabajo de una científica es omitido o directamente atribuido a un varón, en general cercano. De esta manera, se invisibilizan los aportes que las mujeres realizan al conocimiento científico, reforzando la idea de que las mujeres no pueden o no quieren hacer ciencia. En este caso, pese a que Bell Burnell fue la principal responsable del descubrimiento de los púlsares, todo el crédito por el hallazgo y los reconocimientos asociados se les otorgaron a dos varones que trabajaban con ella.

**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 empirismo feminista. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

1.	La crítica intersubjetiva dentro de la comunidad científica permite detectar los sesgos en la ciencia.
2.	Basta con apelar a la lógica y la evidencia empírica para que la ciencia sea objetiva.
3.	Solo la perspectiva de las mujeres puede identificar la desigualdad de género como una construcción social contingente.
4.	La figura del científico individual, objetivo y neutral no existe.

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 hallan 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 empirismo feminista sostiene que la elección de teorías depende de la evidencia disponible y la lógica de la investigación científica, tal y como sostenían los empiristas lógicos. Además, reconoce que una comunidad científica plural y abierta a la discusión posibilita la objetividad científica, y es la interacción crítica al interior de esta comunidad lo que permite exponer los sesgos de género presentes en teorías, conceptos y métodos.

**Ejercicio 9**

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

*La depresión es una de las enfermedades mentales más frecuentes en el mundo. En esta situación, crece la evidencia que sugiere una relación entre el sistema inmunológico y la depresión. Un equipo de investigación liderado por Federico Daray y Andrea Errasti, especialistas del CONICET en el Instituto de Farmacología (UBA), analiza si es posible diagnosticar a los pacientes con depresión a través del análisis de la respuesta inmune en sangre. En un primer resultado de su investigación lograron, a partir de marcadores en sangre, diagnosticarla con una precisión de más del 80 por ciento. Esta investigación en ciencia aplicada se propone complementar las evaluaciones clínicas para el diagnóstico de la depresión y lograr formas más personalizadas de tratamientos inmunológicos en pacientes depresivos.*

1.	No, porque investigaciones enfocadas en el desarrollo de un nuevo método de diagnóstico de la depresión no promueven el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos para una democracia.
2.	Sí, porque mejorar las formas de diagnóstico de la depresión tiene un impacto sobre un problema de salud mental muy extendido en la población.
3.	No, porque el desarrollo de un nuevo método de diagnóstico de la depresión no contribuye inmediatamente al desarrollo económico del país.
4.	Sí, porque es valioso en sí mismo, con independencia de su utilidad, estudiar la relación entre el sistema inmunitario y la depresión.

La perspectiva practicista afirma que se debe priorizar el financiamiento de la ciencia aplicada, ya que la ciencia debe estar explícitamente al servicio de la sociedad. Por lo tanto, desde este punto de vista, la investigación científica debe contribuir directamente a resolver problemas prácticos vinculados al desarrollo económico y social del país. En el caso propuesto, el proyecto aborda un problema de salud mental muy extendido en la sociedad, y los aportes directos que realiza podrían permitir mejores diagnósticos y mayor personalización de tratamientos inmunológicos en pacientes depresivos.

**Ejercicio 10**

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1: .....

Premisa 2: Los fertilizantes químicos son una tecnología que mejora el rendimiento agrícola.

Conclusión: Es correcto aplicar fertilizantes químicos a los cultivos agrícolas.

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.	El uso de fertilizantes químicos debe ser controlado para evitar daños ambientales.
2.	Debemos implementar tecnologías que mejoren el rendimiento agrícola.
3.	Los cultivos transgénicos son más resistentes a las plagas que los cultivos tradicionales.
4.	El rendimiento agrícola es una prioridad para la seguridad alimentaria.

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" (falacia naturalista). En el ejercicio, las opciones 1, 2 y 4 son juicios de valor. Sin embargo, la opción 2 ("Debemos implementar tecnologías que mejoren el rendimiento agrícola.") es la única que permite, a partir de la premisa 2 de la consigna, inferir la conclusión. De las otras dos opciones normativas, no se puede deducir el juicio valorativo sobre "aplicar fertilizantes químicos a los cultivos agrícolas".

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.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="6"/>	Ej 2:	<input type="text" value="2"/>	Ej 3:	A: <input type="text" value="3"/> B: <input type="text" value="1"/>	Ej 4:	A: <input type="text" value="No"/> B: <input type="text" value="1"/>	Ej 5:	L: <input type="text" value="3"/> CA: <input type="text" value="5"/>
Ej 6:	<input type="text" value="2"/>	Ej 7:	<input type="text" value="3"/>	Ej 8:	<input type="text" value="4"/>	Ej 9:	<input type="text" value="3"/>	Ej 10:	<input type="text" value="3"/>

### Ejercicio 1

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

*¿La reducción del consumo de sodio disminuye la presión arterial en adultos? Preocupados por la salud cardiovascular de los adultos, investigadores de la Universidad de Harvard realizaron un estudio para determinar si se puede disminuir su presión arterial mediante la reducción del consumo de un mineral que se presenta de manera natural en la mayoría de los alimentos, el sodio. Para probarlo, entre voluntarios adultos seleccionaron un grupo y le indicaron una dieta baja en sodio, mientras que otro grupo mantuvo su dieta habitual con niveles medios de sodio. Asumiendo que un mes era suficiente para que se manifestaran los efectos de un cambio en la dieta sobre la presión arterial, al cabo de ese tiempo midieron los valores de las presiones arteriales de ambos grupos y los compararon con los valores originales. Los resultados mostraron que el grupo que siguió la dieta baja en sodio experimentó una disminución significativa en los valores de su presión arterial que no se registró en el grupo de control.*

- El grupo de control no modificará su dieta habitual.
- El grupo que siga una dieta baja en sodio experimentará una disminución en los valores de su presión arterial.**
- Un mes es un tiempo suficiente para que se manifiesten los efectos de un cambio en la dieta sobre la presión arterial.
- El control periódico de la presión arterial mejora la salud cardiovascular de los adultos.
- El sodio es un mineral que se presenta de manera natural en la mayoría de los alimentos.
- La reducción del consumo de sodio disminuye la presión arterial en adultos.**

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 consecuencia observacional 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 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

A. Determine cómo ha resultado la hipótesis fundamental en el caso de contrastación presentado en el ejercicio 1 de acuerdo con la postura inductivista crítica de Hempel. Seleccione una opción y escriba el número en el casillero "3 A" del talón de respuestas.

- |           |              |                      |                |               |
|-----------|--------------|----------------------|----------------|---------------|
| 1. válida | 2. verdadera | 3. <b>confirmada</b> | 4. corroborada | 5. verificada |
|-----------|--------------|----------------------|----------------|---------------|

B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "3 B" del talón de respuestas.

- porque la hipótesis recibe apoyo inductivo a partir de los casos favorables observados.**
- porque ante el hallazgo de suficientes casos favorables la hipótesis contrastada se considera verdadera de modo definitivo.
- porque la validez de la hipótesis queda establecida de modo concluyente cuando supera varios intentos de refutación.
- porque las consecuencias observacionales verificadas solo permiten afirmar que la hipótesis de la que se deducen no ha sido refutada hasta ahora.

El resultado favorable de la contrastación de una hipótesis no permite inferir con certeza deductiva su verdad. El inductivismo crítico sostiene que si las consecuencias observacionales que se deducen de una hipótesis se verifican, la hipótesis debe considerarse confirmada, esto es, es posible asignarle un grado de probabilidad o apoyo inductivo a partir de las contrastaciones favorables.

**Ejercicio 4**

**A. Determine si el siguiente enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del falsacionismo. Escriba "Sí" o "No" en el casillero "4 A" del talón de respuestas.**

*Los tres lados de un triángulo equilátero tienen igual longitud.*

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "4 B" del talón de respuestas.**

- |    |   |
|----|---|
| 1. | porque no tiene falsadores potenciales.               |
| 2. | porque no puede traducirse al lenguaje observacional. |
| 3. | porque está confirmado.                               |
| 4. | porque está verificado mediante la experiencia.       |

En este ejercicio se pide que determines si el enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del falsacionismo. 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 ser falsable, esto es, debe tener contenido empírico y debe ser posible formular contra él enunciados básicos que funcionen como falsadores potenciales. Recordá que los falsadores potenciales son enunciados existenciales, singulares, incompatibles con la hipótesis y lógicamente posibles. Un enunciado falsable es, por ejemplo, "Todos los cetáceos carecen de pelo", ya que es posible formular un enunciado empírico básico que funcione como un falsador potencial suyo como, por ejemplo, "Hay en el lugar x en el tiempo t un cetáceo que no carece de pelo". Asimismo, es importante que tengas presente qué enunciados o afirmaciones no son falsables: (i) los enunciados de las ciencias formales, (ii) las afirmaciones metafísicas y (iii) los enunciados probabilísticos. Los enunciados del tipo (i) no son falsables porque carecen de contenido empírico, como el ejemplo "Todos los números naturales tienen un único sucesor", ya que no es posible encontrar un enunciado existencial, singular, incompatible con el enunciado y lógicamente posible para este enunciado. Así, un enunciado como "Hay en el lugar x en el tiempo t un número natural que no tiene un único sucesor" no funciona porque no es lógicamente posible, es contradictorio: dado que una propiedad del número natural es precisamente tener un sucesor. Un enunciado que afirmara tal cosa equivaldría a la afirmación contradictoria de que el número en cuestión tiene y no tiene un único sucesor.

Tampoco hay enunciados básicos que funcionen como falsadores potenciales de enunciados del tipo (ii), como por ejemplo "El Ser puro no tiene determinaciones", pues no hay fenómeno alguno que de observarse permitiría refutar ese enunciado. Finalmente, los enunciados del tipo (iii), esto es, probabilísticos como "La probabilidad de que la ballena Franca Austral quede atrapada en una red de pesca es del 0,7" no son falsables porque ningún enunciado empírico básico es estrictamente incompatible con él, de modo que cualquier intento de formular un falsador potencial será infructuoso. Si examinamos el ejemplo "La probabilidad de que la ballena Franca Austral quede atrapada en una red de pesca es del 0,7", se advierte que este enunciado es compatible tanto con el enunciado que expresa el caso posible de que la ballena queda atrapada en una red de pesca, como con el enunciado que expresa el caso posible de que no quede atrapada en una red de pesca. Por lo tanto, ninguno de tales enunciados que expresan esos casos posibles son enunciados contrarios a nuestro ejemplo. Si se verificara que no se observó una ballena Franca Austral que quedó atrapada en una red de pesca, la falsedad de la hipótesis probabilística no quedaría lógicamente determinada, pues esta solo indicaba una probabilidad de 0,7.

**Ejercicio 5**

**Dado el explanandum:** *Camila está sintiendo dolor de estómago.*

**Complete la siguiente explicación de modo que resulte una explicación nomológico deductiva. 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. | Casi siempre, comer alimentos en mal estado produce dolor de estómago un día después. |
| 2. | Camila suele ir a restaurantes que no preparan comida saludable.                      |
| 3. | Comer alimentos en mal estado produce dolor de estómago al día siguiente.             |
| 4. | Camila está extremadamente estresada desde hace unos días.                            |
| 5. | Camila comió sushi en mal estado anoche.  |

De acuerdo con el modelo de cobertura legal el explanans contendrá por lo menos una ley. En este caso, por tratarse de una explicación nomológico-deductiva, dicha ley debe ser universal. 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 "Camila está sintiendo dolor de estómago", el único par de enunciados que pueden funcionar como ley y condición antecedente son "Comer alimentos en mal estado produce dolor de estómago al día siguiente" y "Camila comió sushi en mal estado anoche", respectivamente.

**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.**

*En el período pre-científico...*

- |    |  |
|----|--|
| 1. | existen marcos conceptuales o metodológicos comunes y unificados.                      |
| 2. | cada escuela posee sus propios presupuestos y creencias acerca de la labor científica. |
| 3. | hay una comunidad científica.  |
| 4. | las diversas escuelas de investigación trabajan bajo un mismo paradigma.               |

Kuhn indica que, previo a la vigencia de un primer paradigma, en cada disciplina hay un período pre-científico marcado por la ausencia de una comunidad científica. En su lugar, solo existen múltiples escuelas que intentan instalar sus explicaciones respecto de cierto campo de investigación, sin marcos conceptuales o metodológicos compartidos por ellas. Cada una de ellas posee sus propios presupuestos y creencias acerca de la labor científica.

**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.**

*Jocelyn Bell Burnell es una astrofísica británica nacida en 1943, reconocida principalmente por su descubrimiento de los púlsares, un tipo de estrella de neutrones altamente magnetizada que emite radiación en intervalos regulares. En 1967, mientras trabajaba como estudiante de posgrado bajo la supervisión de Antony Hewish en la Universidad de Cambridge, Bell Burnell detectó una señal inusual en los datos de un radiotelescopio que ella misma había ayudado a construir. Esta señal resultó ser la primera observación de un púlsar. Pese a ser la responsable de este descubrimiento fundamental para la astrofísica, quienes recibieron el premio Nobel por el descubrimiento de los púlsares fueron su antiguo director de posgrado, Hewish, y su compañero de laboratorio, Martin Ryle.*

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Aplicaciones sexistas.  |
| 2. | Teorías sexistas.   |
| 3. | Omisiones selectivas en la historia de la ciencia / efecto Matilda. |
| 4. | 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 "Omisiones selectivas en la historia de la ciencia" o "efecto Matilda": la revisión crítica de la historia de la ciencia por parte del feminismo ha permitido detectar que, en muchos casos, el trabajo de una científica es omitido o directamente atribuido a un varón, en general cercano. De esta manera, se invisibilizan los aportes que las mujeres realizan al conocimiento científico, reforzando la idea de que las mujeres no pueden o no quieren hacer ciencia. En este caso, pese a que Bell Burnell fue la principal responsable del descubrimiento de los púlsares, todo el crédito por el hallazgo y los reconocimientos asociados se les otorgan a dos varones que trabajaban con ella.

**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 empirismo feminista. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

- |    |   |
|----|---|
| 1. | La figura del científico individual, objetivo y neutral no existe.  |
| 2. | Basta con apelar a la lógica y la evidencia empírica para que la ciencia sea objetiva.                                  |
| 3. | La crítica intersubjetiva dentro de la comunidad científica permite detectar los sesgos en la ciencia.                  |
| 4. | Solo la perspectiva de las mujeres puede identificar la desigualdad de género como una construcción social contingente. |

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 hallan 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 empirismo feminista sostiene que la elección de teorías depende de la evidencia disponible y la lógica de la investigación científica, tal y como sostenían los empiristas lógicos. Además, reconoce que una comunidad científica plural y abierta a la discusión posibilita la objetividad científica, y es la interacción crítica al interior de esta comunidad lo que permite exponer los sesgos de género presentes en teorías, conceptos y métodos.

**Ejercicio 9**

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

*La depresión es una de las enfermedades mentales más frecuentes en el mundo. En esta situación, crece la evidencia que sugiere una relación entre el sistema inmunológico y la depresión. Un equipo de investigación liderado por Federico Daray y Andrea Errasti, especialistas del CONICET en el Instituto de Farmacología (UBA), analiza si es posible diagnosticar a los pacientes con depresión a través del análisis de la respuesta inmune en sangre. En un primer resultado de su investigación lograron, a partir de marcadores en sangre, diagnosticarla con una precisión de más del 80 por ciento. Esta investigación en ciencia aplicada se propone complementar las evaluaciones clínicas para el diagnóstico de la depresión y lograr formas más personalizadas de tratamientos inmunológicos en pacientes depresivos.*

- |    |   |
|----|---|
| 1. | No, porque el desarrollo de un nuevo método de diagnóstico de la depresión no contribuye inmediatamente al desarrollo económico del país.   |
| 2. | No, porque investigaciones enfocadas en el desarrollo de un nuevo método de diagnóstico de la depresión no promueven el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos para una democracia. |
| 3. | Sí, porque mejorar las formas de diagnóstico de la depresión tiene un impacto sobre un problema de salud mental muy extendido en la población.  |
| 4. | Sí, porque es valioso en sí mismo, con independencia de su utilidad, estudiar la relación entre el sistema inmunitario y la depresión.  |

La perspectiva practicista afirma que se debe priorizar el financiamiento de la ciencia aplicada, ya que la ciencia debe estar explícitamente al servicio de la sociedad. Por lo tanto, desde este punto de vista, la investigación científica debe contribuir directamente a resolver problemas prácticos vinculados al desarrollo económico y social del país. En el caso propuesto, el proyecto aborda un problema de salud mental muy extendido en la sociedad, y los aportes directos que realiza podrían permitir mejores diagnósticos y mayor personalización de tratamientos inmunológicos en pacientes depresivos.

**Ejercicio 10**

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1: .....

Premisa 2: Los fertilizantes químicos son una tecnología que mejora el rendimiento agrícola.

Conclusión: Es correcto aplicar fertilizantes químicos a los cultivos agrícolas.

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. | Los cultivos transgénicos son más resistentes a las plagas que los cultivos tradicionales. |
| 2. | El uso de fertilizantes químicos debe ser controlado para evitar daños ambientales.        |
| 3. | Debemos implementar tecnologías que mejoren el rendimiento agrícola.                       |
| 4. | El rendimiento agrícola es una prioridad para la seguridad alimentaria.                    |

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" (falacia naturalista). En el ejercicio, las opciones 2, 3 y 4 son juicios de valor. Sin embargo, la opción 3 ("debemos implementar tecnologías que mejoren el rendimiento agrícola") es la única que permite, a partir de la premisa 2 de la consigna, inferir la conclusión. De las otras dos opciones normativas, no se puede deducir el juicio valorativo específico de "implementar tecnologías que mejoren el rendimiento agrícola".

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.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="3"/>	Ej 2:	<input type="text" value="5"/>	Ej 3:	A: <input type="text" value="3"/> B: <input type="text" value="4"/>	Ej 4:	A: <input type="text" value="No"/> B: <input type="text" value="3"/>	Ej 5:	L: <input type="text" value="3"/> CA: <input type="text" value="4"/>
Ej 6:	<input type="text" value="3"/>	Ej 7:	<input type="text" value="4"/>	Ej 8:	<input type="text" value="2"/>	Ej 9:	<input type="text" value="4"/>	Ej 10:	<input type="text" value="1"/>

### Ejercicio 1

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

Recientemente se ha buscado determinar si el fenómeno de los influencers en las redes sociales puede ser la causa de la baja autoestima que exhiben sus usuarios. En particular, el malestar en los usuarios podría deberse al tipo de contenido que muestran las publicaciones de los influencers, o podría deberse a su popularidad, que se manifiesta en grandes cantidades de reacciones tales como los "me gusta". Según investigadoras de la Universidad de Tasmania, es la visualización de imágenes con contenido idealizado la que afecta de manera negativa el estado de ánimo. Estas imágenes muestran a personas en situaciones deseables y difíciles de alcanzar para la mayoría de la gente. Para probarlo, realizaron el siguiente experimento: mostraron a un grupo de personas imágenes con contenido idealizado y que contaban con muchas reacciones. A un segundo grupo le mostraron las mismas imágenes pero con pocas reacciones. Por último, a un tercer grupo le mostraron imágenes distintas, sin contenido idealizado y con pocas reacciones. Antes y después de ver las imágenes, les pidieron a los participantes que comunicaran su estado anímico mediante un formulario, puntuando en una escala del 1 al 5 según cuán conformes se sentían con ellos mismos. Asumieron que cuanto mayor es el puntaje en el cuestionario de un individuo mejor es su estado anímico y cuanto menor, peor. En los cuestionarios del primer y segundo grupo se observó un descenso de los puntajes con respecto a los iniciales, mientras que en los del tercero no.

1.	Los puntajes en los cuestionarios del primer y del segundo grupo descenderán con respecto a los iniciales, mientras que los del tercero no.
2.	La publicación de imágenes con contenido idealizado genera más popularidad.
3.	La visualización de imágenes con contenido idealizado afecta negativamente el estado de ánimo.
4.	Los puntajes de los cuestionarios del tercer grupo descenderán con respecto a los iniciales, mientras que los del primero y el segundo no.
5.	Cuanto mayor es el puntaje en el cuestionario de un individuo mejor es su estado anímico y cuanto menor, peor.
6.	Los influencers tienen muchos seguidores.

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 "3 A" del talón de respuestas.

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

B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "3 B" del talón de respuestas.

1.	porque las consecuencias observacionales verificadas ofrecen apoyo inductivo a la hipótesis de la que se deducen.
2.	porque la validez de la hipótesis queda establecida luego de varios intentos de refutación.
3.	porque los casos favorables observados permiten establecer la verdad de la hipótesis de modo definitivo.
4.	porque se acepta provisoriamente la hipótesis luego del intento fallido 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 esto 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 "4 A" del talón de respuestas.**

*La fuerza vital fluye a través de los chakras energéticos.*

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "4 B" del talón de respuestas.**

1.	porque no tiene falsadores potenciales.
2.	porque puede ponerse a prueba con la experiencia.
3.	porque no puede traducirse al lenguaje observacional.
4.	porque está verificado.

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 traducidas a afirmaciones empíricas básicas, pues contienen términos metafísicos que refieren a entidades no empíricas (como por ejemplo "ser" y "alma") 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:** *Agustín está resfriado.*

**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.	Agustín estuvo expuesto a bajas temperaturas durante la mañana de ayer.
2.	Agustín suele padecer mucho el frío.
3.	El 70% de las personas que están en contacto cercano con alguien resfriado durante más de una hora también se resfrían.
4.	Agustín estuvo en contacto cercano con su compañero de trabajo, que estaba resfriado, durante toda la tarde.
5.	Todas las personas que están en contacto cercano con alguien resfriado durante más de una hora también se resfrían.

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. 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 "Agustín está resfriado", el único par de enunciados que pueden funcionar como ley estadística y condición antecedente son "El 70% de las personas que están en contacto cercano con alguien resfriado durante más de una hora también se resfrían" y "Agustín estuvo en contacto cercano con su compañero de trabajo, que estaba resfriado, durante toda la tarde", respectivamente.

**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.**

*En una comunidad científica...*

1.	cada grupo de investigación sigue su propio paradigma.
2.	no existen consensos acerca de cuáles son las teorías que permiten abordar mejor el mundo.
3.	se comparten presupuestos generales acerca de cómo es el mundo.
4.	se desarrollan diversas metodologías incompatibles entre sí.

De acuerdo con Kuhn, en el período de ciencia normal los miembros de la comunidad científica tienen confianza en el paradigma vigente, lo cual les permite abocarse a la resolución de enigmas. El consenso en torno al paradigma incluye la aceptación de algunos presupuestos generales acerca de cómo es el mundo, qué enigmas es relevante resolver, y cómo hacerlo de manera tal de acrecentar los conocimientos en torno a ellos.

**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.**

*Emmy Noether (1882-1935) fue una matemática alemana que revolucionó el campo del álgebra abstracta y la física teórica, siendo especialmente famosa por el Teorema de Noether, que vincula las simetrías en las leyes físicas con las leyes de conservación. A pesar de su brillantez, Noether enfrentó una fuerte discriminación a lo largo de su carrera por ser mujer: no pudo inscribirse como alumna regular y durante años trabajó como asistente no remunerada en la Universidad de Göttingen, debiendo ocultar su género. Pese a esta permanente desventaja, su trabajo ha sido tan significativo que hoy en día se la considera como una de las fundadoras de la matemática moderna.*

1.	Teorías sexistas.
2.	Omisiones selectivas en la historia de la ciencia / efecto Matilda.
3.	Aplicaciones sexistas.
4.	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 "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 formarse 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". E incluso en los casos en los que las mujeres logran acceder sin trabas a la carrera científica, es frecuente que padezcan otras formas de marginalización: por ejemplo, progresar académicamente menos que sus pares varones aún con los mismos méritos.

**Ejercicio 8**

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

1.	El género es una faceta relevante del sujeto cognoscente cuando se produce conocimiento.
2.	La interacción crítica dentro de la comunidad científica es necesaria para que la ciencia sea objetiva.
3.	La lógica y la base empírica son suficientes para garantizar la objetividad de la ciencia.
4.	Solo la perspectiva de la mujer puede representar correctamente intereses humanos universales.

El empirismo feminista sostiene que la elección de teorías depende de la evidencia disponible y la lógica de la investigación científica, tal y como sostenían los empiristas lógicos. Pero a diferencia de los empiristas lógicos, el empirismo feminista reconoce el rol de los valores como vectores de decisión entre teorías. La idea es que la objetividad se puede salvar, no negando los valores en ciencia, sino explicitándolos y poniéndolos en discusión intersubjetiva por parte de la comunidad científica. Una comunidad científica plural y abierta a la discusión posibilita la detección y atenuación de sesgos. En cambio, la teoría del punto de vista parte de la primacía epistémica de la perspectiva de las mujeres (y de otros grupos oprimidos, en general) 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 y de ofrecer una versión de los fenómenos sociales más representativa de los intereses humanos universales.

**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.

La bióloga Blumina Romero, becaria en el equipo de Estudios en Neurociencias y Sistemas Complejos (CONICET-UNAJ), busca estudiar los factores que impulsaron la diversidad fenotípica a lo largo de la evolución de los monos platirinos (por ejemplo, los monos capuchinos, aulladores y titís pigmeos). Los órganos sensoriales (órganos de la visión, del olfato y de la audición) son un punto de partida muy útil para entender la relación entre la ecología y la morfología (la forma del organismo) de un grupo animal. Por ende, el objetivo de este proyecto de ciencia básica es descubrir y comprender algunos de los factores que impulsaron las diversas morfologías en los sistemas sensoriales a lo largo de la evolución de estos primates.

1.	No, porque el estudio de los monos platirinos y su evolución no es el resultado de una demanda que la sociedad hace a la comunidad científica.
2.	Sí, porque este tipo de trabajos son efectivos para promover el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos para una democracia.
3.	No, porque entender la relación entre la ecología y la morfología de un grupo animal no resuelve problemas prácticos ni contribuye inmediatamente al desarrollo económico del país.
4.	Sí, porque es valioso en sí mismo comprender los factores que impulsaron la diversidad morfológica a lo largo de la evolución de los monos platirinos, independientemente de si tendrá alguna aplicación en el futuro.

La perspectiva científicista afirma que se debe priorizar el financiamiento de la ciencia básica, ya que la producción de conocimiento científico tiene un 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 que estudia los factores que impulsaron la gran diversidad de morfologías en los monos platirinos, por lo que no es necesario prever aplicaciones inmediatas.

**Ejercicio 10**

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1: .....

Premisa 2: Utilizar antibióticos en animales de granja previene enfermedades y aumenta la producción de carne.

Conclusión: Es correcto utilizar antibióticos en animales de granja.

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.	Es correcto implementar tecnologías que previenen enfermedades y aumentan la producción de carne.
2.	La prevención de enfermedades en animales de granja es crucial para la salud pública.
3.	Los antibióticos deben ser utilizados con moderación para evitar efectos adversos.
4.	El uso de antibióticos en animales de granja puede generar resistencia bacteriana.

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" (falacia naturalista). En el ejercicio, las opciones 1, 2 y 3 son juicios de valor. Sin embargo, la opción 1 ("es correcto implementar tecnologías que previenen enfermedades y aumentan la producción de carne.") es la única que permite, a partir de la premisa 2, inferir la conclusión. De las otras opciones normativas, no se puede deducir que "es correcto utilizar antibióticos en animales de granja."

APELLIDO:	Calificación:
NOMBRE:	
DNI (registrado en SIU Guarani):	
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.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="6"/>	Ej 2:	<input type="text" value="1"/>	Ej 3:	A: <input type="text" value="2"/> B: <input type="text" value="2"/>	Ej 4:	A: <input type="text" value="No"/> B: <input type="text" value="1"/>	Ej 5:	L: <input type="text" value="2"/> CA: <input type="text" value="5"/>
Ej 6:	<input type="text" value="1"/>	Ej 7:	<input type="text" value="2"/>	Ej 8:	<input type="text" value="1"/>	Ej 9:	<input type="text" value="2"/>	Ej 10:	<input type="text" value="3"/>

### Ejercicio 1

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

Recientemente se ha buscado determinar si el fenómeno de los influencers en las redes sociales puede ser la causa de la baja autoestima que exhiben sus usuarios. En particular, el malestar en los usuarios podría deberse al tipo de contenido que muestran las publicaciones de los influencers, o podría deberse a su popularidad, que se manifiesta en grandes cantidades de reacciones tales como los "me gusta". Según investigadoras de la Universidad de Tasmania, es la visualización de imágenes con contenido idealizado la que afecta de manera negativa el estado de ánimo. Estas imágenes muestran a personas en situaciones deseables y difíciles de alcanzar para la mayoría de la gente. Para probarlo, realizaron el siguiente experimento: mostraron a un grupo de personas imágenes con contenido idealizado y que contaban con muchas reacciones. A un segundo grupo le mostraron las mismas imágenes pero con pocas reacciones. Por último, a un tercer grupo le mostraron imágenes distintas, sin contenido idealizado y con pocas reacciones. Antes y después de ver las imágenes, les pidieron a los participantes que comunicaran su estado anímico mediante un formulario, puntuando en una escala del 1 al 5 según cuán conformes se sentían con ellos mismos. Asumieron que cuanto mayor es el puntaje en el cuestionario de un individuo mejor es su estado anímico y cuanto menor, peor. En los cuestionarios del primer y segundo grupo se observó un descenso de los puntajes con respecto a los iniciales, mientras que en los del tercero no.

1.	Los puntajes en los cuestionarios del primer y del segundo grupo descenderán con respecto a los iniciales, mientras que los del tercero no.
2.	La publicación de imágenes con contenido idealizado genera más popularidad.
3.	Cuanto mayor es el puntaje en el cuestionario de un individuo mejor es su estado anímico y cuanto menor, peor.
4.	Los puntajes de los cuestionarios del tercer grupo descenderán con respecto a los iniciales, mientras que los del primero y el segundo no.
5.	Los influencers tienen muchos seguidores.
6.	La visualización de imágenes con contenido idealizado afecta negativamente el estado de ánimo.

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 consecuencia observacional 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 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

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 "3 A" del talón de respuestas.

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

B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "3 B" del talón de respuestas.

1.	porque los casos favorables observados permiten establecer la verdad de la hipótesis de modo definitivo.
2.	porque se acepta provisoriamente la hipótesis luego del intento fallido de refutación.
3.	porque las consecuencias observacionales verificadas ofrecen apoyo inductivo a la hipótesis de la que se deducen.
4.	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 esto 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 "4 A" del talón de respuestas.**

*La fuerza vital fluye a través de los chakras energéticos.*

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "4 B" del talón de respuestas.**

1.	porque no puede traducirse al lenguaje observacional.
2.	porque no tiene falsadores potenciales.
3.	porque está verificado.
4.	porque puede ponerse a prueba con la experiencia.

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 traducidas a afirmaciones empíricas básicas, pues contienen términos metafísicos que refieren a entidades no empíricas (como por ejemplo "ser" y "alma") 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:** *Agustín está resfriado.*

**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.	Todas las personas que están en contacto cercano con alguien resfriado durante más de una hora también se resfrían.
2.	El 70% de las personas que están en contacto cercano con alguien resfriado durante más de una hora también se resfrían.
3.	Agustín suele padecer mucho el frío.
4.	Agustín estuvo expuesto a bajas temperaturas durante la mañana de ayer.
5.	Agustín estuvo en contacto cercano con su compañero de trabajo, que estaba resfriado, durante toda la tarde.

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. 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 "Agustín está resfriado", el único par de enunciados que pueden funcionar como ley estadística y condición antecedente son "El 70% de las personas que están en contacto cercano con alguien resfriado durante más de una hora también se resfrían" y "Agustín estuvo en contacto cercano con su compañero de trabajo, que estaba resfriado, durante toda la tarde", respectivamente.

**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.**

*En una comunidad científica...*

1.	se comparten presupuestos generales acerca de cómo es el mundo.
2.	no existen consensos acerca de cuáles son las teorías que permiten abordar mejor el mundo.
3.	cada grupo de investigación sigue su propio paradigma.
4.	se desarrollan diversas metodologías incompatibles entre sí.

De acuerdo con Kuhn, en el período de ciencia normal los miembros de la comunidad científica tienen confianza en el paradigma vigente, lo cual les permite abocarse a la resolución de enigmas. El consenso en torno al paradigma incluye la aceptación de algunos presupuestos generales acerca de cómo es el mundo, qué enigmas es relevante resolver, y cómo hacerlo de manera tal de acrecentar los conocimientos en torno a ellos.

**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.**

*Emmy Noether (1882-1935) fue una matemática alemana que revolucionó el campo del álgebra abstracta y la física teórica, siendo especialmente famosa por el Teorema de Noether, que vincula las simetrías en las leyes físicas con las leyes de conservación. A pesar de su brillantez, Noether enfrentó una fuerte discriminación a lo largo de su carrera por ser mujer: no pudo inscribirse como alumna regular y durante años trabajó como asistente no remunerada en la Universidad de Göttingen, debiendo ocultar su género. Pese a esta permanente desventaja, su trabajo ha sido tan significativo que hoy en día se la considera como una de las fundadoras de la matemática moderna.*

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

El androcentrismo y el sexismo en ciencia se manifiestan de diversas maneras. En el ejercicio, se trata de la manifestación que llamamos "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 formarse 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". E incluso en los casos en los que las mujeres logran acceder sin trabas a la carrera científica, es frecuente que padezcan otras formas de marginalización: por ejemplo, progresar académicamente menos que sus pares varones aún con los mismos méritos.

**Ejercicio 8**

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

1.	La interacción crítica dentro de la comunidad científica es necesaria para que la ciencia sea objetiva.
2.	Solo la perspectiva de la mujer puede representar correctamente intereses humanos universales.
3.	La lógica y la base empírica son suficientes para garantizar la objetividad de la ciencia.
4.	El género es una faceta relevante del sujeto cognoscente cuando se produce conocimiento.

El empirismo feminista sostiene que la elección de teorías depende de la evidencia disponible y la lógica de la investigación científica, tal y como sostenían los empiristas lógicos. Pero a diferencia de los empiristas lógicos, el empirismo feminista reconoce el rol de los valores como vectores de decisión entre teorías. La idea es que la objetividad se puede salvar, no negando los valores en ciencia, sino explicitándolos y poniéndolos en discusión intersubjetiva por parte de la comunidad científica. Una comunidad científica plural y abierta a la discusión posibilita la detección y atenuación de sesgos. En cambio, la teoría del punto de vista parte de la primacía epistémica de la perspectiva de las mujeres (y de otros grupos oprimidos, en general) 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 y de ofrecer una versión de los fenómenos sociales más representativa de los intereses humanos universales.

**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.

La bióloga Blumina Romero, becaria en el equipo de Estudios en Neurociencias y Sistemas Complejos (CONICET-UNAJ), busca estudiar los factores que impulsaron la diversidad fenotípica a lo largo de la evolución de los monos platirinos (por ejemplo, los monos capuchinos, aulladores y títis pigmeos). Los órganos sensoriales (órganos de la visión, del olfato y de la audición) son un punto de partida muy útil para entender la relación entre la ecología y la morfología (la forma del organismo) de un grupo animal. Por ende, el objetivo de este proyecto de ciencia básica es descubrir y comprender algunos de los factores que impulsaron las diversas morfologías en los sistemas sensoriales a lo largo de la evolución de estos primates.

1.	No, porque el estudio de los monos platirinos y su evolución no es el resultado de una demanda que la sociedad hace a la comunidad científica.
2.	Sí, porque es valioso en sí mismo comprender los factores que impulsaron la diversidad morfológica a lo largo de la evolución de los monos platirinos, independientemente de si tendrá alguna aplicación en el futuro.
3.	No, porque entender la relación entre la ecología y la morfología de un grupo animal no resuelve problemas prácticos ni contribuye inmediatamente al desarrollo económico del país.
4.	Sí, porque este tipo de trabajos son efectivos para promover el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos para una democracia.

La perspectiva científicista afirma que se debe priorizar el financiamiento de la ciencia básica, ya que la producción de conocimiento científico tiene un 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 que estudia los factores que impulsaron la gran diversidad de morfologías en los monos platirinos, por lo que no es necesario prever aplicaciones inmediatas.

**Ejercicio 10**

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1: .....

Premisa 2: Utilizar antibióticos en animales de granja previene enfermedades y aumenta la producción de carne.

Conclusión: Es correcto utilizar antibióticos en animales de granja.

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.	La prevención de enfermedades en animales de granja es crucial para la salud pública.
2.	Los antibióticos deben ser utilizados con moderación para evitar efectos adversos.
3.	Es correcto implementar tecnologías que previenen enfermedades y aumentan la producción de carne.
4.	El uso de antibióticos en animales de granja puede generar resistencia bacteriana.

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" (falacia naturalista). En el ejercicio, las opciones 1, 2 y 3 son juicios de valor. Sin embargo, la opción 3 ("es correcto implementar tecnologías que previenen enfermedades y aumentan la producción de carne.") es la única que permite, a partir de la premisa 2, inferir la conclusión. De las otras opciones normativas, no se puede deducir que "es correcto utilizar antibióticos en animales de granja."

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.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="6"/>	Ej 2:	<input type="text" value="4"/>	Ej 3:	A: <input type="text" value="5"/>	Ej 4:	A: <input type="text" value="No"/>	Ej 5:	L: <input type="text" value="1"/>
					B: <input type="text" value="2"/>		B: <input type="text" value="3"/>		CA: <input type="text" value="5"/>
Ej 6:	<input type="text" value="4"/>	Ej 7:	<input type="text" value="3"/>	Ej 8:	<input type="text" value="3"/>	Ej 9:	<input type="text" value="4"/>	Ej 10:	<input type="text" value="1"/>

### Ejercicio 1

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

¿Enseñar técnicas de creatividad hace a los niños más resilientes? Según Angus Fletcher, profesor de la Universidad de Ohio, la respuesta es afirmativa. En particular, él y su equipo se propusieron mostrar que enseñar técnicas de creatividad narrativa vuelve a los niños más capaces de adaptarse a la adversidad. Para probarlo, tomaron un grupo de 32 niños y lo dividieron en dos. A ambos grupos se les presentaron problemas típicos de la edad como no poder ir a un cumpleaños porque la familia saldrá de la ciudad y se les pidió que los resolvieran, bajo el supuesto de que la capacidad para resolver problemas es un indicador fiable de la capacidad para responder a la adversidad. El grupo de control no recibió ninguna instrucción adicional, mientras que a los niños del otro grupo se les enseñó una técnica usada en literatura llamada "cambio de perspectiva", en la que se les pide que miren el problema con los ojos de un amigo que haya hecho algo especial y que piensen que podría ayudarlos a resolver cualquier problema. La expectativa era que el porcentaje de niños que aportarían una solución a los problemas sería mayor en el grupo formado en cambio de perspectiva que en el grupo de control. Los resultados mostraron que, en efecto, sin la formación en cambio de perspectiva, menos de la mitad de los niños fueron capaces de dar una solución a los problemas típicos de su edad. Sin embargo, el 94% de los que recibieron formación sobre el cambio de perspectiva aportaron una solución a los problemas.

1.	El porcentaje de niños que aportará una solución a los problemas será mayor en el grupo formado en cambio de perspectiva que en el grupo de control.
2.	La capacidad para resolver problemas típicos de su edad es un indicador fiable de inteligencia.
3.	El porcentaje de niños que aportará una solución a los problemas será igual en el grupo formado en cambio de perspectiva y en el grupo de control.
4.	La capacidad para resolver problemas es un indicador fiable de la capacidad para responder a la adversidad.
5.	Enseñar técnicas de creatividad narrativa vuelve a los niños más inteligentes.
6.	Enseñar técnicas de creatividad narrativa vuelve a los niños más capaces de adaptarse a la adversidad.

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 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 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 3

A. Determine cómo ha resultado la hipótesis fundamental en el caso de contrastación presentado en el ejercicio 1 de acuerdo con la postura inductivista crítica de Hempel. Seleccione una opción y escriba el número en el casillero "3 A" del talón de respuestas.

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

B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "3 B" del talón de respuestas.

1.	porque ante el hallazgo de suficientes casos favorables la hipótesis contrastada se considera verdadera de modo definitivo.
2.	porque la hipótesis recibe apoyo inductivo a partir de los casos favorables observados.
3.	porque las consecuencias observacionales verificadas solo permiten afirmar que la hipótesis de la que se deducen no ha sido refutada hasta ahora.
4.	porque la validez de la hipótesis queda establecida de modo concluyente cuando supera varios intentos de refutación.

El resultado favorable de la contrastación de una hipótesis no permite inferir con certeza deductiva su verdad. El inductivismo crítico sostiene que si las consecuencias observacionales que se deducen de una hipótesis se verifican, la hipótesis debe considerarse confirmada, esto es, es posible asignarle un grado de probabilidad o apoyo inductivo a partir de las contrastaciones favorables.

**Ejercicio 4**

**A. Determine si el siguiente enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del falsacionismo. Escriba "Sí" o "No" en el casillero "4 A" del talón de respuestas.**

*El 75% de los pacientes de una terapia cognitivo-conductual ven reducida su ansiedad.*

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "4 B" del talón de respuestas.**

1.	porque está confirmado.
2.	porque está verificado mediante la experiencia.
3.	porque no tiene falsadores potenciales.
4.	porque es falso.

En este ejercicio se pide que determines si el enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del falsacionismo. 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 ser falsable, esto es, debe tener contenido empírico y debe ser posible formular contra él enunciados básicos que funcionen como falsadores potenciales. Recordá que los falsadores potenciales son enunciados existenciales, singulares, incompatibles con la hipótesis y lógicamente posibles. Un enunciado falsable es, por ejemplo, "Todos los cetáceos carecen de pelo", ya que es posible formular un enunciado empírico básico que funcione como un falsador potencial suyo como, por ejemplo, "Hay en el lugar x en el tiempo t un cetáceo que no carece de pelo". Asimismo, es importante que tengas presente qué enunciados no son falsables: (i) los enunciados de las ciencias formales, (ii) las afirmaciones metafísicas y (iii) los enunciados probabilísticos. Los enunciados del tipo (i) no son falsables porque carecen de contenido empírico, como el ejemplo "Todos los números naturales tienen un único sucesor", ya que no es posible encontrar un enunciado existencial, singular, incompatible con el enunciado y lógicamente posible para este enunciado. Así, un enunciado como "Hay en el lugar x en el tiempo t un número natural que no tiene un único sucesor" no funciona porque no es lógicamente posible, es contradictorio: dado que una propiedad del número natural es precisamente tener un sucesor. Un enunciado que afirmara tal cosa equivaldría a la afirmación contradictoria de que el número en cuestión tiene y no tiene un único sucesor. Tampoco hay enunciados básicos que funcionen como falsadores potenciales de enunciados del tipo (ii), como por ejemplo "El Ser puro no tiene determinaciones", pues no hay fenómeno alguno que de observarse permitiría refutar ese enunciado. Finalmente, los enunciados del tipo (iii), esto es, probabilísticos como "La probabilidad de que la ballena Franca Austral quede atrapada en una red de pesca es de 0,7" no son falsables porque ningún enunciado empírico básico es estrictamente incompatible con él, de modo que cualquier intento de formular un falsador potencial será infructuoso. Si examinamos el ejemplo "La probabilidad de que la ballena Franca Austral quede atrapada en una red de pesca es de 0,7", se advierte que este enunciado es compatible tanto con el enunciado que expresa el caso posible de que la ballena queda atrapada en una red de pesca, como con el enunciado que expresa el caso posible de que no quede atrapada en una red de pesca. Por lo tanto, ninguno de tales enunciados que expresan esos casos posibles son enunciados contrarios a nuestro ejemplo. Si se verificara que no se observó una ballena Franca Austral que quedó atrapada en una red de pesca, la falsedad de la hipótesis probabilística no quedaría lógicamente determinada, pues esta solo indicaba una probabilidad de 0,7.

**Ejercicio 5**

**Dado el explanandum:** *La ropa de algodón de María se encogió.*

**Complete la siguiente explicación de modo que resulte una explicación nomológico deductiva. 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.	La ropa de algodón se encoge cuando se lava con agua caliente.
2.	8 de cada 10 prendas de algodón se encogen cuando se lavan con agua caliente.
3.	Los productos de mala calidad dañan las prendas de algodón.
4.	María usó productos de mala calidad al lavar su ropa de algodón.
5.	María lavó su ropa de algodón con agua caliente.

De acuerdo con el modelo de cobertura legal el explanans contendrá por lo menos una ley. En este caso, por tratarse de una explicación nomológico-deductiva, dicha ley debe ser universal. 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 "La ropa de algodón de María se encogió", el único par de enunciados que pueden funcionar como ley y condición antecedente son "La ropa de algodón se encoge cuando se lava con agua caliente" y "María lavó su ropa de algodón con agua caliente", respectivamente.

**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.**

*En el período de ciencia normal, la comunidad científica...*

1.	pierde la confianza en la capacidad resolutoria del paradigma.
2.	desarrolla teorías para resolver anomalías por fuera del paradigma vigente.
3.	resuelve todas las anomalías que surgen bajo la guía de un paradigma.
4.	resuelve enigmas bajo la guía de un paradigma.

De acuerdo con Kuhn, en el período de ciencia normal los miembros de la comunidad científica tienen confianza en el paradigma vigente, lo cual les permite abocarse a la resolución de enigmas. El consenso en torno al paradigma incluye la aceptación de algunos presupuestos generales acerca de cómo es el mundo, qué enigmas es relevante resolver, y cómo hacerlo de manera tal de acrecentar los conocimientos en torno a ellos.

**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.**

*En la década de 1940, el psicoanalista Leo Kanner popularizó la idea de que el autismo en los niños era causado por madres "frías" y emocionalmente distantes, conocidas como "madres desalmadas". Según esta teoría, las madres que no mostraban suficiente afecto a sus hijos eran responsables del desarrollo de trastornos mentales en ellos. Esta teoría del "frío materno" culpabilizaba a las madres que dedicaban menos tiempo a la crianza por trabajar o tener otras ocupaciones, ignorando las verdaderas causas del autismo, que más tarde se entenderían como de origen neurológico y genético.*

1.	Omisiones selectivas en la historia de la ciencia / efecto Matilda.
2.	Persecución de género.
3.	Teorías sexistas.
4.	Exclusión y marginalización.

El androcentrismo y el sexismo en ciencia se manifiestan de diversas maneras. En este 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, encontramos que la teoría psicoanalítica del "frío materno" sostenía que las mujeres que no cumplían con los roles tradicionales de género (cuidar de los hijos, no trabajar fuera del hogar etc.) eran responsables del autismo de sus hijos.

**Ejercicio 8**

Indique cuál de las siguientes afirmaciones expresa una tesis sostenida por el empirismo feminista y, a la vez, rechazada por el postmodernismo feminista. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

1.	La objetividad de la ciencia está garantizada por el recurso a la base empírica.
2.	No existe el científico individual, objetivo y neutral como sujeto de conocimiento.
3.	La objetividad se logra mediante la interacción social y crítica dentro de la comunidad científica.
4.	La diversidad de experiencias hace imposible que hablemos de la perspectiva de "la mujer".

El empirismo feminista sostiene que la elección de teorías depende de la evidencia disponible y la lógica de la investigación científica, tal y como sostenían los empiristas lógicos. Pero a diferencia de los empiristas lógicos, el empirismo feminista reconoce el rol de los valores como vectores de decisión entre teorías. La idea es que la objetividad se puede salvar, no negando los valores en ciencia, sino explicitándolos y poniéndolos en discusión intersubjetiva por parte de la comunidad científica. Una comunidad científica plural y abierta a la discusión posibilita la objetividad científica y la detección y atenuación de sesgos. Por su parte, el postmodernismo feminista sostiene que la perspectiva de los sujetos cognoscentes es siempre cambiante y contingente, atravesada por distintos factores como el género y la clase. Por lo tanto, el conocimiento producido por dichos sujetos también es cambiante y parcial, es imposible acceder al mundo tal cual y como es de manera independiente. Así, las teorías no son reflejos más o menos objetivos de la realidad, sino más bien relatos determinados por las relaciones de poder de una sociedad y período histórico dado.

**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 Laboratorio de Epigenética y ARNs no codificantes (EPILAB) dirigido por Federico Ariel en el Instituto de Agrobiotecnología del Litoral (CONICET-UNL) se centra en el estudio de los ARN largos no codificantes (ARNlnc) y su rol en la regulación de la expresión génica en plantas. A diferencia de otros tipos de ARN que ayudan a producir proteínas, los ARNlnc no lo hacen, pero tienen un papel importante en cómo los genes se activan o desactivan. El laboratorio investiga el modo en que estos ARNlnc pueden influir en la forma en que los genes se organizan y se modifican dentro de las plantas. Aunque se centra en comprender el funcionamiento de estos ARN, esta investigación en ciencia básica podría permitir, en el futuro, desarrollar nuevas tecnologías para la agricultura.*

1.	No, porque el estudio de los ARN largos no codificantes en las plantas no es el resultado una demanda que la sociedad hace a la comunidad científica.
2.	Sí, porque este tipo de trabajos son efectivos para promover el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos para una democracia.
3.	No, porque comprender cómo los ARNlnc pueden influir en la forma en que los genes se organizan y se modifican dentro de las plantas no resuelve problemas prácticos ni contribuye inmediatamente al desarrollo económico del país.
4.	Sí, porque es valioso en sí mismo comprender el funcionamiento de los ARNlnc y su rol en la regulación de la expresión génica en plantas, independientemente de si tendrá alguna aplicación en el futuro.

La perspectiva científicista afirma que se debe priorizar el financiamiento de la ciencia básica, ya que la producción de conocimiento científico tiene un 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 que busca comprender el funcionamiento de los ARNlnc y su rol en la regulación de la expresión génica en plantas, por lo que no es necesario prever aplicaciones inmediatas.

**Ejercicio 10**

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1: .....

Premisa 2: Instalar paneles solares en edificios reduce la dependencia de combustibles fósiles y disminuye las emisiones de carbono.

Conclusión: Debemos instalar paneles solares en edificios.

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.	Debemos implementar medidas para reducir la dependencia de combustibles fósiles y disminuir las emisiones de carbono.
2.	La reducción de emisiones de carbono es crucial para combatir el cambio climático.
3.	Los paneles solares son una fuente de energía renovable y sostenible.
4.	Disminuir la dependencia de combustibles fósiles es una prioridad para la transición energética.

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" (falacia naturalista). En el ejercicio, las opciones 1, 2 y 4 son juicios de valor. Sin embargo, la opción 1 ("debemos implementar medidas para reducir la dependencia de combustibles fósiles y disminuir las emisiones de carbono") es la única que permite, a partir de la premisa 2, inferir la conclusión. De las otras opciones normativas, no se puede deducir que "debemos instalar paneles solares en edificios."

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.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="3"/>	Ej 2:	<input type="text" value="5"/>	Ej 3:	A: <input type="text" value="4"/>	Ej 4:	A: <input type="text" value="No"/>	Ej 5:	L: <input type="text" value="5"/>
					B: <input type="text" value="3"/>		B: <input type="text" value="4"/>		CA: <input type="text" value="4"/>
Ej 6:	<input type="text" value="2"/>	Ej 7:	<input type="text" value="1"/>	Ej 8:	<input type="text" value="4"/>	Ej 9:	<input type="text" value="1"/>	Ej 10:	<input type="text" value="3"/>

### Ejercicio 1

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

*¿Enseñar técnicas de creatividad hace a los niños más resilientes? Según Angus Fletcher, profesor de la Universidad de Ohio, la respuesta es afirmativa. En particular, él y su equipo se propusieron mostrar que enseñar técnicas de creatividad narrativa vuelve a los niños más capaces de adaptarse a la adversidad. Para probarlo, tomaron un grupo de 32 niños y lo dividieron en dos. A ambos grupos se les presentaron problemas típicos de la edad como no poder ir a un cumpleaños porque la familia saldrá de la ciudad y se les pidió que los resolvieran, bajo el supuesto de que la capacidad para resolver problemas es un indicador fiable de la capacidad para responder a la adversidad. El grupo de control no recibió ninguna instrucción adicional, mientras que a los niños del otro grupo se les enseñó una técnica usada en literatura llamada "cambio de perspectiva", en la que se les pide que miren el problema con los ojos de un amigo que haya hecho algo especial y que piensen que podría ayudarlos a resolver cualquier problema. La expectativa era que el porcentaje de niños que aportarían una solución a los problemas sería mayor en el grupo formado en cambio de perspectiva que en el grupo de control. Los resultados mostraron que, en efecto, sin la formación en cambio de perspectiva, menos de la mitad de los niños fueron capaces de dar una solución a los problemas típicos de su edad. Sin embargo, el 94% de los que recibieron formación sobre el cambio de perspectiva aportaron una solución a los problemas.*

1.	El porcentaje de niños que aportará una solución a los problemas será igual en el grupo formado en cambio de perspectiva y en el grupo de control.
2.	La capacidad para resolver problemas es un indicador fiable de la capacidad para responder a la adversidad.
3.	Enseñar técnicas de creatividad narrativa vuelve a los niños más capaces de adaptarse a la adversidad.
4.	Enseñar técnicas de creatividad narrativa vuelve a los niños más inteligentes.
5.	El porcentaje de niños que aportará una solución a los problemas será mayor en el grupo formado en cambio de perspectiva que en el grupo de control.
6.	La capacidad para resolver problemas típicos de su edad es un indicador fiable de inteligencia.

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 2

Identifique la consecuencia observacional 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 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

**A. Determine cómo ha resultado la hipótesis fundamental en el caso de contrastación presentado en el ejercicio 1 de acuerdo con la postura inductivista crítica de Hempel. Seleccione una opción y escriba el número en el casillero "3 A" del talón de respuestas.**

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

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "3 B" del talón de respuestas.**

1.	porque la validez de la hipótesis queda establecida de modo concluyente cuando supera varios intentos de refutación.
2.	porque ante el hallazgo de suficientes casos favorables la hipótesis contrastada se considera verdadera de modo definitivo.
3.	porque la hipótesis recibe apoyo inductivo a partir de los casos favorables observados.
4.	porque las consecuencias observacionales verificadas solo permiten afirmar que la hipótesis de la que se deducen no ha sido refutada hasta ahora.

El resultado favorable de la contrastación de una hipótesis no permite inferir con certeza deductiva su verdad. El inductivismo crítico sostiene que si las consecuencias observacionales que se deducen de una hipótesis se verifican, la hipótesis debe considerarse confirmada, esto es, es posible asignarle un grado de probabilidad o apoyo inductivo a partir de las contrastaciones favorables.

**Ejercicio 4**

**A. Determine si el siguiente enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del falsacionismo. Escriba "Sí" o "No" en el casillero "4 A" del talón de respuestas.**

*El 75% de los pacientes de una terapia cognitivo-conductual ven reducida su ansiedad.*

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "4 B" del talón de respuestas.**

1.	porque es falso.
2.	porque está confirmado.
3.	porque está verificado mediante la experiencia.
4.	porque no tiene falsadores potenciales.

En este ejercicio se pide que determines si el enunciado pertenece al ámbito de la ciencia empírica según la posición del falsacionismo. 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 ser falsable, esto es, debe tener contenido empírico y debe ser posible formular contra él enunciados básicos que funcionen como falsadores potenciales. Recordá que los falsadores potenciales son enunciados existenciales, singulares, incompatibles con la hipótesis y lógicamente posibles. Un enunciado falsable es, por ejemplo, "Todos los cetáceos carecen de pelo", ya que es posible formular un enunciado empírico básico que funcione como un falsador potencial suyo como, por ejemplo, "Hay en el lugar x en el tiempo t un cetáceo que no carece de pelo". Asimismo, es importante que tengas presente qué enunciados o afirmaciones no son falsables: (i) los enunciados de las ciencias formales, (ii) las afirmaciones metafísicas y (iii) los enunciados probabilísticos. Los enunciados del tipo (i) no son falsables porque carecen de contenido empírico, como el ejemplo "Todos los números naturales tienen un único sucesor", ya que no es posible encontrar un enunciado existencial, singular, incompatible con el enunciado y lógicamente posible para este enunciado. Así, un enunciado como "Hay en el lugar x en el tiempo t un número natural que no tiene un único sucesor" no funciona porque no es lógicamente posible, es contradictorio: dado que una propiedad del número natural es precisamente tener un sucesor. Un enunciado que afirmara tal cosa equivaldría a la afirmación contradictoria de que el número en cuestión tiene y no tiene un único sucesor. Tampoco hay enunciados básicos que funcionen como falsadores potenciales de enunciados del tipo (ii), como por ejemplo "El Ser puro no tiene determinaciones", pues no hay fenómeno alguno que de observarse permitiría refutar ese enunciado. Finalmente, los enunciados del tipo (iii), esto es, probabilísticos como "La probabilidad de que la ballena Franca Austral quede atrapada en una red de pesca es de 0,7" no son falsables porque ningún enunciado empírico básico es estrictamente incompatible con él, de modo que cualquier intento de formular un falsador potencial será infructuoso. Si examinamos el ejemplo "La probabilidad de que la ballena Franca Austral quede atrapada en una red de pesca es de 0,7", se advierte que este enunciado es compatible tanto con el enunciado que expresa el caso posible de que la ballena queda atrapada en una red de pesca, como con el enunciado que expresa el caso posible de que no quede atrapada en una red de pesca. Por lo tanto, ninguno de tales enunciados que expresan esos casos posibles son enunciados contrarios a nuestro ejemplo. Si se verificara que no se observó una ballena Franca Austral que quedó atrapada en una red de pesca, la falsedad de la hipótesis probabilística no quedaría lógicamente determinada, pues esta solo indicaba una probabilidad de 0,7.

**Ejercicio 5**

**Dado el explanandum:** *La ropa de algodón de María se encogió.*

**Complete la siguiente explicación de modo que resulte una explicación nomológico deductiva. 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.	Los productos de mala calidad dañan las prendas de algodón.
2.	María usó productos de mala calidad al lavar su ropa de algodón.
3.	8 de cada 10 prendas de algodón se encogen cuando se lavan con agua caliente.
4.	María lavó su ropa de algodón con agua caliente.
5.	La ropa de algodón se encoge cuando se lava con agua caliente.

De acuerdo con el modelo de cobertura legal el explanans contendrá por lo menos una ley. En este caso, por tratarse de una explicación nomológico-deductiva, dicha ley debe ser universal. 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 "La ropa de algodón de María se encogió", el único par de enunciados que pueden funcionar como ley y condición antecedente son "La ropa de algodón se encoge cuando se lava con agua caliente" y "María lavó su ropa de algodón con agua caliente", respectivamente.

**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.**

*En el período de ciencia normal, la comunidad científica...*

1.	desarrolla teorías para resolver anomalías por fuera del paradigma vigente.
2.	resuelve enigmas bajo la guía de un paradigma.
3.	pierde la confianza en la capacidad resolutoria del paradigma.
4.	resuelve todas las anomalías que surgen bajo la guía de un paradigma.

De acuerdo con Kuhn, en el período de ciencia normal los miembros de la comunidad científica tienen confianza en el paradigma vigente, lo cual les permite abocarse a la resolución de enigmas. El consenso en torno al paradigma incluye la aceptación de algunos presupuestos generales acerca de cómo es el mundo, qué enigmas es relevante resolver, y cómo hacerlo de manera tal de acrecentar los conocimientos en torno a ellos.

**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.**

*En la década de 1940, el psicoanalista Leo Kanner popularizó la idea de que el autismo en los niños era causado por madres "frías" y emocionalmente distantes, conocidas como "madres desalmadas". Según esta teoría, las madres que no mostraban suficiente afecto a sus hijos eran responsables del desarrollo de trastornos mentales en ellos. Esta teoría del "frío materno" culpabilizaba a las madres que dedicaban menos tiempo a la crianza por trabajar o tener otras ocupaciones, ignorando las verdaderas causas del autismo, que más tarde se entenderían como de origen neurológico y genético.*

1.	Teorías sexistas.
2.	Persecución de género.
3.	Exclusión y marginalización.
4.	Omisiones selectivas en la historia de la ciencia / efecto Matilda.

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, encontramos que la teoría psicoanalítica del "frío materno" sostenía que las mujeres que no cumplían con los roles tradicionales de género (cuidar de los hijos, no trabajar fuera del hogar etc.) eran responsables del autismo de sus hijos.

**Ejercicio 8**

Indique cuál de las siguientes afirmaciones expresa una tesis sostenida por el empirismo feminista y, a la vez, rechazada por el postmodernismo feminista. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

- |    |   |
|----|---|
| 1. | No existe el científico individual, objetivo y neutral como sujeto de conocimiento.                 |
| 2. | La diversidad de experiencias hace imposible que hablemos de la perspectiva de "la mujer".          |
| 3. | La objetividad de la ciencia está garantizada por el recurso a la base empírica.                    |
| 4. | La objetividad se logra mediante la interacción social y crítica dentro de la comunidad científica. |

El empirismo feminista sostiene que la elección de teorías depende de la evidencia disponible y la lógica de la investigación científica, tal y como sostenían los empiristas lógicos. Pero a diferencia de los empiristas lógicos, el empirismo feminista reconoce el rol de los valores como vectores de decisión entre teorías. La idea es que la objetividad se puede salvar, no negando los valores en ciencia, sino explicitándolos y poniéndolos en discusión intersubjetiva por parte de la comunidad científica. Una comunidad científica plural y abierta a la discusión posibilita la objetividad científica y la detección y atenuación de sesgos. Por su parte, el postmodernismo feminista sostiene que la perspectiva de los sujetos cognoscentes es siempre cambiante y contingente, atravesada por distintos factores como el género y la clase. Por lo tanto, el conocimiento producido por dichos sujetos también es cambiante y parcial, es imposible acceder al mundo tal cual y como es de manera independiente. Así, las teorías no son reflejos más o menos objetivos de la realidad, sino más bien relatos determinados por las relaciones de poder de una sociedad y período histórico dado.

**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 Laboratorio de Epigenética y ARNs no codificantes (EPILAB) dirigido por Federico Ariel en el Instituto de Agrobiotecnología del Litoral (CONICET-UNL) se centra en el estudio de los ARN largos no codificantes (ARNlnc) y su rol en la regulación de la expresión génica en plantas. A diferencia de otros tipos de ARN que ayudan a producir proteínas, los ARNlnc no lo hacen, pero tienen un papel importante en cómo los genes se activan o desactivan. El laboratorio investiga el modo en que estos ARNlnc pueden influir en la forma en que los genes se organizan y se modifican dentro de las plantas. Aunque se centra en comprender el funcionamiento de estos ARN, esta investigación en ciencia básica podría permitir, en el futuro, desarrollar nuevas tecnologías para la agricultura.*

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Sí, porque es valioso en sí mismo comprender el funcionamiento de los ARNlnc y su rol en la regulación de la expresión génica en plantas, independientemente de si tendrá alguna aplicación en el futuro.                          |
| 2. | No, porque comprender cómo los ARNlnc pueden influir en la forma en que los genes se organizan y se modifican dentro de las plantas no resuelve problemas prácticos ni contribuye inmediatamente al desarrollo económico del país. |
| 3. | Sí, porque este tipo de trabajos son efectivos para promover el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos para una democracia.  |
| 4. | No, porque el estudio de los ARN largos no codificantes en las plantas no es el resultado una demanda que la sociedad hace a la comunidad científica.  |

La perspectiva científicista afirma que se debe priorizar el financiamiento de la ciencia básica, ya que la producción de conocimiento científico tiene un 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 que busca comprender el funcionamiento de los ARNlnc y su rol en la regulación de la expresión génica en plantas, por lo que no es necesario prever aplicaciones inmediatas.

**Ejercicio 10**

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1: .....

Premisa 2: Instalar paneles solares en edificios reduce la dependencia de combustibles fósiles y disminuye las emisiones de carbono.

Conclusión: Debemos instalar paneles solares en edificios.

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. | La reducción de emisiones de carbono es crucial para combatir el cambio climático.                                    |
| 2. | Disminuir la dependencia de combustibles fósiles es una prioridad para la transición energética.                      |
| 3. | Debemos implementar medidas para reducir la dependencia de combustibles fósiles y disminuir las emisiones de carbono. |
| 4. | Los paneles solares son una fuente de energía renovable y sostenible.   |

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" (falacia naturalista). En el ejercicio, las opciones 1, 2 y 3 son juicios de valor. Sin embargo, la opción 3 ("debemos implementar medidas para reducir la dependencia de combustibles fósiles y disminuir las emisiones de carbono") es la única que permite, a partir de la premisa 2, inferir la conclusión. De las otras opciones normativas, no se puede deducir que "debemos instalar paneles solares en edificios."

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.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="5"/>	Ej 2:	<input type="text" value="4"/>	Ej 3:	A: <input type="text" value="3"/> B: <input type="text" value="4"/>	Ej 4:	A: <input type="text" value="No"/> B: <input type="text" value="3"/>	Ej 5:	L: <input type="text" value="4"/> CA: <input type="text" value="1"/>
Ej 6:	<input type="text" value="2"/>	Ej 7:	<input type="text" value="3"/>	Ej 8:	<input type="text" value="4"/>	Ej 9:	<input type="text" value="1"/>	Ej 10:	<input type="text" value="3"/>

**Ejercicio 1**

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

*Aunque muchas veces se considera que los gatos son independientes y solitarios, son animales sociables que establecen fuertes lazos con sus tutores. Los gatos pueden establecer relaciones de confianza y lealtad, percibiendo a sus tutores como figuras parentales. Cuando los gatos son cachorros, pasan mucho tiempo con la madre y sus hermanos de camada, donde aprenden habilidades sociales y reciben placenteramente grandes cuidados maternos, que influyen en cómo llegarán a percibir a los seres humanos durante el resto de su vida. Sin embargo, solo algunos gatos conservan algunas conductas instintivas durante su adultez. Esto motivó la investigación de Jennifer Vonk y Moriah Galvan, investigadoras de la Universidad de Oakland en Michigan, quienes se preguntaron si la conducta de amasado (un movimiento con las patas delanteras que se asemeja al amasado de pan) en gatos adultos es consecuencia del destete precoz de los cachorros. Asumiendo que el destete en la quinta semana de vida es un destete temprano, las investigadoras entrevistaron a 50 familias que tenían gatos adultos, consultándoles sobre la adopción de los gatos, sobre la semana en que habían sido destetados y acerca de la conducta de amasado de esos gatos. Organizaron a las familias de los gatos en dos grupos: el Grupo A estaba conformado por los gatos que habían sido destetados antes de la semana 5 y el grupo B por aquellos gatos que se habían alimentado de la madre felina hasta, por lo menos, la sexta semana de vida. Las familias del grupo A reportaron con más frecuencia la conducta de amasado que las del Grupo B.*

1.	Los gatos pueden establecer relaciones de confianza y lealtad, percibiendo a sus tutores como figuras parentales.
2.	Las familias del grupo A reportarán con más frecuencia que sus gatos presentan conductas de amasado que las familias del grupo B.
3.	El Grupo A estará conformado por los gatos destetados antes de la semana 5 y el grupo B por aquellos gatos alimentados de la madre felina hasta, por lo menos, la sexta semana de vida.
4.	El destete en la quinta semana de vida es un destete temprano.
5.	La conducta de amasado en gatos adultos es consecuencia del destete precoz de los cachorros.
6.	Cuando los gatos son cachorros, pasan mucho tiempo con la madre y sus hermanos de camada, donde aprenden habilidades sociales y reciben placenteramente grandes cuidados maternos.

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 "3 A" del talón de respuestas.

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

B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "3 B" del talón de respuestas.

1.	porque se puede asignar un grado de probabilidad a la hipótesis si las consecuencias observacionales que se deducen de ella son verificadas.
2.	porque la validez de la hipótesis queda establecida luego de varios intentos de refutación.
3.	porque la verificación de las consecuencias observacionales constituye un apoyo concluyente para la hipótesis.
4.	porque la hipótesis ha resistido por el momento los 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 esto 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 "4 A" del talón de respuestas.**

*La fuerza del karma influye en el destino de las almas.*

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "4 B" del talón de respuestas.**

1.	porque tiene falsadores potenciales.
2.	porque no está suficientemente confirmado.
3.	porque no puede traducirse al lenguaje observacional.
4.	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 traducidas 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:** *Laura llegó tarde a su trabajo esta mañana.*

**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.	Laura tomó el transporte público durante la hora pico esta mañana.
2.	Laura se despertó 15 minutos antes de salir de su casa para ir a trabajar.
3.	Los trabajadores que toman el transporte público durante las horas pico llegan tarde a su lugar de trabajo.
4.	El 85% de los trabajadores que toman el transporte público durante las horas pico llegan tarde a su lugar de trabajo.
5.	Laura olvidó revisar el pronóstico del clima antes de salir de casa.

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. 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 "Laura llegó tarde a su trabajo esta mañana", el único par de enunciados que pueden funcionar como ley estadística y condición antecedente son "El 85% de los trabajadores que toman el transporte público durante las horas pico llegan tarde a su lugar de trabajo" y "Laura tomó el transporte público durante la hora pico esta mañana", respectivamente.

**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.**

*En el período de crisis...*

1.	la comunidad científica confía en que el paradigma provee herramientas adecuadas para resolver las anomalías.
2.	la comunidad científica pierde la confianza en la capacidad resolutoria del paradigma.
3.	dos paradigmas incomensurables gozan de consenso en la comunidad científica.
4.	un paradigma comienza a ser reemplazado por otro superior.

De acuerdo con Kuhn, el período de crisis está caracterizado por una pérdida de confianza en el paradigma vigente y la adopción de un escepticismo motivado por la multiplicación y radicalización de anomalías que ponen en tela de juicio el conocimiento adquirido durante la etapa de 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 el talón de respuestas.**

*La empresa norteamericana Amazon fue pionera en el uso de la inteligencia artificial para distintas funciones clave, como la revisión y calificación de los currículums de los aspirantes a trabajar en la empresa. Sin embargo, en 2018 abandonó el uso de un sistema de inteligencia artificial para revisar currículums porque el algoritmo penalizaba automáticamente las solicitudes que contenían la palabra "mujer". Esto sucedió porque el sistema algorítmico fue entrenado con datos históricos de contrataciones, donde los hombres predominaban en los roles tecnológicos, lo que llevó al algoritmo a asociar características masculinas con mejores candidatos.*

1.	Persecución de género.
2.	Omisiones selectivas en la historia de la ciencia / efecto Matilda.
3.	Aplicaciones sexistas.
4.	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 "aplicaciones sexistas": los intereses y el bienestar de las mujeres no son tenidos en cuenta a la hora de diseñar e implementar soluciones científicas y tecnológicas, dando lugar a aplicaciones de la ciencia o la tecnología que llegan a ser perjudiciales para las mujeres (y otros grupos). El ejemplo dado constituye una aplicación sexista de la ciencia de datos, ya que el algoritmo construido para seleccionar personal excluía de entrada a las mujeres.

**Ejercicio 8**

Indique cuál de las siguientes afirmaciones expresa una tesis sostenida por el posmodernismo feminista y, a la vez, rechazada por el empirismo feminista. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

1.	El diálogo dentro de una comunidad científica plural e inclusiva puede desarmar los sesgos en la ciencia.
2.	El sujeto de conocimiento es la comunidad científica y no el científico individual.
3.	Solo la ciencia hecha por mujeres puede evitar replicar las relaciones de poder imperantes.
4.	La ciencia es un conjunto de relatos que reproduce las relaciones de poder existentes.

El postmodernismo feminista sostiene que la perspectiva de los sujetos cognoscentes es siempre cambiante y contingente, atravesada por distintos factores como el género y la clase. Por lo tanto, el conocimiento producido por dichos sujetos también es cambiante y parcial, es imposible acceder al mundo tal cual y como es de manera independiente. Así, las teorías no son reflejos más o menos objetivos de la realidad sino más bien relatos determinados por las relaciones de poder de una sociedad y período histórico dado. Por su parte, el empirismo feminista sostiene que la elección de teorías depende de la evidencia disponible y la lógica de la investigación científica, tal y como sostenían los empiristas lógicos. Pero a diferencia de los empiristas lógicos, el empirismo feminista reconoce el rol de los valores como vectores de decisión entre teorías. La idea es que la objetividad se puede salvar, no negando los valores en ciencia, sino explicitándolos y poniéndolos en discusión intersubjetiva por parte de la comunidad científica.

**Ejercicio 9**

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

Las abejas son las protagonistas de la polinización, el proceso por el cual el polen es trasladado de una planta a otra, lo que permite la aparición de nuevos frutos y semillas. Esta tarea es fundamental para la agricultura y la apicultura, pero las abejas la realizan sin distinguir entre plantas. Un equipo de UBA/CONICET, liderado por el profesor Walter Farina, desarrolló un método de "entrenamiento" a través de fragancias para incentivar a las abejas a que prioricen la polinización de ciertas especies vegetales. La "polinización dirigida", patentada por el grupo de investigadores, no solo mejora la eficacia de la polinización, sino que también tiene implicaciones económicas significativas porque contribuye a la producción agrícola, beneficiando tanto a apicultores como a agricultores.

1.	Sí, porque el desarrollo de un método de "polinización dirigida" resuelve problemas prácticos y contribuye inmediatamente a la producción agrícola en el país.
2.	No, porque una investigación que busca desarrollar un método de entrenamiento de abejas no es efectiva para promover el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos para una democracia.
3.	Sí, porque es valioso en sí mismo, con independencia de alguna aplicación práctica, comprender mejor el proceso de polinización de las abejas y su importancia en la aparición de nuevos frutos y semillas.
4.	No, porque el desarrollo de un método de entrenamiento de abejas a través de fragancias no atiende una demanda que la sociedad hace a la comunidad científica.

La perspectiva practicista afirma que se debe priorizar el financiamiento de la ciencia aplicada, ya que la ciencia debe estar explícitamente al servicio de la sociedad. Por lo tanto, desde este punto de vista, la investigación científica debe contribuir directamente a resolver problemas prácticos vinculados al desarrollo económico y social del país. En el caso propuesto, el proyecto aborda problemas prácticos y contribuye inmediatamente a la producción agrícola al desarrollar un método de entrenamiento para hacer más eficiente la polinización de las abejas.

**Ejercicio 10**

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1: .....

Premisa 2: Realizar experimentos con células madre embrionarias puede ayudar a curar enfermedades graves.

Conclusión: Es correcto realizar experimentos con células madre embrionarias.

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.	Algunos grupos religiosos se oponen al uso médico de células madre embrionarias.
2.	Las células madre embrionarias tienen un mayor potencial de curación que otras células.
3.	Es correcto realizar experimentos que puedan ayudar a curar enfermedades graves.
4.	Los experimentos con células madre embrionarias deben ser aprobados por un comité ético.

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" (falacia naturalista). En el ejercicio, las opciones 3 y 4 son juicios de valor. Sin embargo, la opción 3 ("es correcto realizar experimentos que puedan ayudar a curar enfermedades graves") es la única que permite, a partir de la premisa 2, inferir la conclusión. De las otras opciones normativas, no se puede deducir que "es correcto realizar experimentos con células madre embrionarias."

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.** Duración del examen 1:15 h.

Ej 1:	<input type="text" value="3"/>	Ej 2:	<input type="text" value="6"/>	Ej 3:	A: <input type="text" value="1"/> B: <input type="text" value="3"/>	Ej 4:	A: <input type="text" value="No"/> 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="1"/>	Ej 7:	<input type="text" value="2"/>	Ej 8:	<input type="text" value="1"/>	Ej 9:	<input type="text" value="4"/>	Ej 10:	<input type="text" value="1"/>

### Ejercicio 1

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

Aunque muchas veces se considera que los gatos son independientes y solitarios, son animales sociables que establecen fuertes lazos con sus tutores. Los gatos pueden establecer relaciones de confianza y lealtad, percibiendo a sus tutores como figuras parentales. Cuando los gatos son cachorros, pasan mucho tiempo con la madre y sus hermanos de camada, donde aprenden habilidades sociales y reciben placenteramente grandes cuidados maternos, que influyen en cómo llegarán a percibir a los seres humanos durante el resto de su vida. Sin embargo, solo algunos gatos conservan algunas conductas instintivas durante su adultez. Esto motivó la investigación de Jennifer Vonk y Moriah Galvan, investigadoras de la Universidad de Oakland en Michigan, quienes se preguntaron si la conducta de amasado (un movimiento con las patas delanteras que se asemeja al amasado de pan) en gatos adultos es consecuencia del destete precoz de los cachorros. Asumiendo que el destete en la quinta semana de vida es un destete temprano, las investigadoras entrevistaron a 50 familias que tenían gatos adultos, consultándoles sobre la adopción de los gatos, sobre la semana en que habían sido destetados y acerca de la conducta de amasado de esos gatos. Organizaron a las familias de los gatos en dos grupos: el Grupo A estaba conformado por los gatos que habían sido destetados antes de la semana 5 y el grupo B por aquellos gatos que se habían alimentado de la madre felina hasta, por lo menos, la sexta semana de vida. Las familias del grupo A reportaron con más frecuencia la conducta de amasado que las del Grupo B.

1.	El Grupo A estará conformado por los gatos destetados antes de la semana 5 y el grupo B por aquellos gatos alimentados de la madre felina hasta, por lo menos, la sexta semana de vida.
2.	El destete en la quinta semana de vida es un destete temprano.
3.	La conducta de amasado en gatos adultos es consecuencia del destete precoz de los cachorros.
4.	Cuando los gatos son cachorros, pasan mucho tiempo con la madre y sus hermanos de camada, donde aprenden habilidades sociales y reciben placenteramente grandes cuidados maternos.
5.	Los gatos pueden establecer relaciones de confianza y lealtad, percibiendo a sus tutores como figuras parentales.
6.	Las familias del grupo A reportarán con más frecuencia que sus gatos presentan conductas de amasado que las familias del grupo B.

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 consecuencia observacional 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 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

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 "3 A" del talón de respuestas.

1.	<input type="text" value="corroborada"/>	2.	<input type="text" value="confirmada"/>	3.	<input type="text" value="verdadera"/>	4.	<input type="text" value="verificada"/>	5.	<input type="text" value="válida"/>
----	--	----	---	----	--	----	---	----	-------------------------------------

B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "3 B" del talón de respuestas.

1.	porque la validez de la hipótesis queda establecida luego de varios 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 hipótesis ha resistido por el momento los intentos de refutación.
4.	porque la verificación de las consecuencias observacionales constituye un apoyo concluyente para la hipótesis.

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 esto 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 "4 A" del talón de respuestas.**

*La fuerza del karma influye en el destino de las almas.*

**B. Seleccione la opción que justifica su elección y escriba el número en el casillero "4 B" del talón de respuestas.**

1.	porque es válido.
2.	porque tiene falsadores potenciales.
3.	porque no está suficientemente confirmado.
4.	porque no puede traducirse al 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 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 traducidas 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:** *Laura llegó tarde a su trabajo esta mañana.*

**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.	Los trabajadores que toman el transporte público durante las horas pico llegan tarde a su lugar de trabajo.
2.	El 85% de los trabajadores que toman el transporte público durante las horas pico llegan tarde a su lugar de trabajo.
3.	Laura olvidó revisar el pronóstico del clima antes de salir de casa.
4.	Laura se despertó 15 minutos antes de salir de su casa para ir a trabajar.
5.	Laura tomó el transporte público durante la hora pico esta mañana.

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. 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 "Laura llegó tarde a su trabajo esta mañana", el único par de enunciados que pueden funcionar como ley estadística y condición antecedente son "El 85% de los trabajadores que toman el transporte público durante las horas pico llegan tarde a su lugar de trabajo" y "Laura tomó el transporte público durante la hora pico esta mañana", respectivamente.

**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.**

*En el período de crisis...*

1.	la comunidad científica pierde la confianza en la capacidad resolutoria del paradigma.
2.	dos paradigmas incomensurables gozan de consenso en la comunidad científica.
3.	la comunidad científica confía en que el paradigma provee herramientas adecuadas para resolver las anomalías.
4.	un paradigma comienza a ser reemplazado por otro superior.

De acuerdo con Kuhn, el período de crisis está caracterizado por una pérdida de confianza en el paradigma vigente y la adopción de un escepticismo motivado por la multiplicación y radicalización de anomalías que ponen en tela de juicio el conocimiento adquirido durante la etapa de 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 el talón de respuestas.**

*La empresa norteamericana Amazon fue pionera en el uso de la inteligencia artificial para distintas funciones clave, como la revisión y calificación de los currículums de los aspirantes a trabajar en la empresa. Sin embargo, en 2018 abandonó el uso de un sistema de inteligencia artificial para revisar currículums porque el algoritmo penalizaba automáticamente las solicitudes que contenían la palabra "mujer". Esto sucedió porque el sistema algorítmico fue entrenado con datos históricos de contrataciones, donde los hombres predominaban en los roles tecnológicos, lo que llevó al algoritmo a asociar características masculinas con mejores candidatos.*

1.	Omisiones selectivas en la historia de la ciencia / efecto Matilda.
2.	Aplicaciones sexistas.
3.	Exclusión y marginalización.
4.	Persecución de género.

El androcentrismo y el sexismo en ciencia se manifiestan de diversas maneras. En el ejercicio, se trata de la manifestación que llamamos "aplicaciones sexistas": los intereses y el bienestar de las mujeres no son tenidos en cuenta a la hora de diseñar e implementar soluciones científicas y tecnológicas, dando lugar a aplicaciones de la ciencia o la tecnología que llegan a ser perjudiciales para las mujeres (y otros grupos). El ejemplo dado constituye una aplicación sexista de la ciencia de datos, ya que el algoritmo construido para seleccionar personal excluía de entrada a las mujeres.

**Ejercicio 8**

Indique cuál de las siguientes afirmaciones expresa una tesis sostenida por el posmodernismo feminista y, a la vez, rechazada por el empirismo feminista. Seleccione una opción y escriba el número en el talón de respuestas.

1.	La ciencia es un conjunto de relatos que reproduce las relaciones de poder existentes.
2.	El diálogo dentro de una comunidad científica plural e inclusiva puede desarmar los sesgos en la ciencia.
3.	El sujeto de conocimiento es la comunidad científica y no el científico individual.
4.	Solo la ciencia hecha por mujeres puede evitar replicar las relaciones de poder imperantes.

El postmodernismo feminista sostiene que la perspectiva de los sujetos cognoscentes es siempre cambiante y contingente, atravesada por distintos factores como el género y la clase. Por lo tanto, el conocimiento producido por dichos sujetos también es cambiante y parcial, es imposible acceder al mundo tal cual y como es de manera independiente. Así, las teorías no son reflejos más o menos objetivos de la realidad sino más bien relatos determinados por las relaciones de poder de una sociedad y período histórico dado. Por su parte, el empirismo feminista sostiene que la elección de teorías depende de la evidencia disponible y la lógica de la investigación científica, tal y como sostenían los empiristas lógicos. Pero a diferencia de los empiristas lógicos, el empirismo feminista reconoce el rol de los valores como vectores de decisión entre teorías. La idea es que la objetividad se puede salvar, no negando los valores en ciencia, sino explicitándolos y poniéndolos en discusión intersubjetiva por parte de la comunidad científica.

**Ejercicio 9**

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

*Las abejas son las protagonistas de la polinización, el proceso por el cual el polen es trasladado de una planta a otra, lo que permite la aparición de nuevos frutos y semillas. Esta tarea es fundamental para la agricultura y la apicultura, pero las abejas la realizan sin distinguir entre plantas. Un equipo de UBA/CONICET, liderado por el profesor Walter Farina, desarrolló un método de "entrenamiento" a través de fragancias para incentivar a las abejas a que prioricen la polinización de ciertas especies vegetales. La "polinización dirigida", patentada por el grupo de investigadores, no solo mejora la eficacia de la polinización, sino que también tiene implicaciones económicas significativas porque contribuye a la producción agrícola, beneficiando tanto a apicultores como a agricultores.*

1.	No, porque el desarrollo de un método de entrenamiento de abejas a través de fragancias no atiende una demanda que la sociedad hace a la comunidad científica.
2.	Sí, porque es valioso en sí mismo, con independencia de alguna aplicación práctica, comprender mejor el proceso de polinización de las abejas y su importancia en la aparición de nuevos frutos y semillas.
3.	No, porque una investigación que busca desarrollar un método de entrenamiento de abejas no es efectiva para promover el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos para una democracia.
4.	Sí, porque el desarrollo de un método de "polinización dirigida" resuelve problemas prácticos y contribuye inmediatamente a la producción agrícola en el país.

La perspectiva practicista afirma que se debe priorizar el financiamiento de la ciencia aplicada, ya que la ciencia debe estar explícitamente al servicio de la sociedad. Por lo tanto, desde este punto de vista, la investigación científica debe contribuir directamente a resolver problemas prácticos vinculados al desarrollo económico y social del país. En el caso propuesto, el proyecto aborda problemas prácticos y contribuye inmediatamente a la producción agrícola al desarrollar un método de entrenamiento para hacer más eficiente la polinización de las abejas.

**Ejercicio 10**

Dado el siguiente conjunto de enunciados:

Premisa 1: .....

Premisa 2: Realizar experimentos con células madre embrionarias puede ayudar a curar enfermedades graves.

Conclusión: Es correcto realizar experimentos con células madre embrionarias.

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.	Es correcto realizar experimentos que puedan ayudar a curar enfermedades graves.
2.	Los experimentos con células madre embrionarias deben ser aprobados por un comité ético.
3.	Las células madre embrionarias tienen un mayor potencial de curación que otras células.
4.	Algunos grupos religiosos se oponen al uso médico de células madre embrionarias.

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" (falacia naturalista). En el ejercicio, las opciones 1 y 2 son juicios de valor. Sin embargo, la opción 1 ("es correcto realizar experimentos que puedan ayudar a curar enfermedades graves") es la única que permite, a partir de la premisa 2, inferir la conclusión. De las otras opciones normativas, no se puede deducir que "es correcto realizar experimentos con células madre embrionarias."