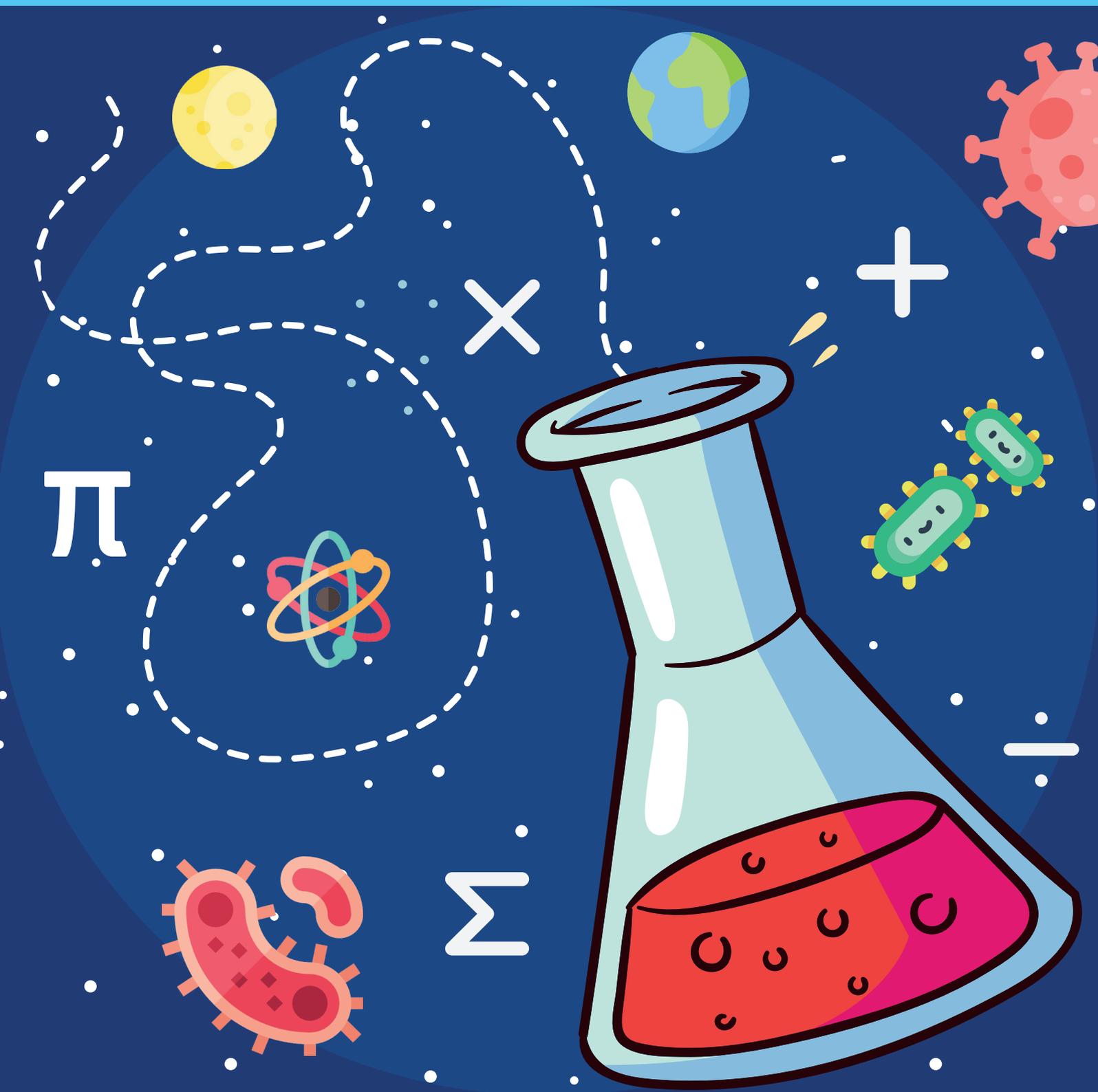


# TIMSS 2019

Ministerio de  
Educación y  
Formación Profesional

Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias

Informe español



## Preguntas liberadas de ciencias (Bloque SE02)

➤ Ítem SE71002:

IEA  
eTIMSS  
2019

TIEMPO  
RESTANTE  
0

1

**1** El dibujo muestra un desierto.



¿Puedes indicar dos **seres vivos** que aparezcan en el dibujo?

1.
2.

¿Puedes indicar dos **seres inertes** que aparezcan en el dibujo?

1.
2.

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias de la vida
<b>Área temática</b>	Características y funciones vitales de los organismos
<b>Dominio cognitivo</b>	Conocimiento
<b>Tipo de respuesta</b>	Respuesta abierta de codificación manual
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto

Guía de codificación:

Código	Respuesta
<b>Respuesta correcta</b>	
<b>10</b>	<p>Menciona <b>dos</b> seres vivos y <b>dos</b> seres inertes de la siguiente lista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Seres vivos:</b> arbustos/matorrales, cactus, araña, lagarto/reptil, camello/mamífero, hierba, escarabajo/insecto, plantas, animales.</li> <li>• <b>Seres inertes:</b> sol, nubes, piedras, arena, polvo, aire/cielo, montañas.</li> </ul> <p>Nota: una lista que incluya plantas no puede incluir también arbustos/matorrales, cactus o hierba y considerarse correcta. Una lista que incluya animales no puede incluir también araña, lagarto/reptil, camello o escarabajo/insecto y considerarse correcta.</p>
<b>Respuesta incorrecta</b>	
<b>70</b>	<p>Menciona <b>dos</b> seres vivos como en el Código 10. La lista de los seres inertes puede ser incorrecta, estar incompleta o contener elementos redundantes.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Seres vivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. camello</li> <li>2. plantas</li> </ol> <p>Seres inertes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. sol</li> <li>2. [sin respuesta]</li> </ol>
<b>71</b>	<p>Menciona <b>dos</b> seres inertes como en el Código 10. La lista de los seres vivos puede ser incorrecta, estar incompleta o contener elementos redundantes.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Seres vivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. plantas</li> <li>2. hierba [Hierba es redundante con plantas]</li> </ol> <p>Seres inertes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. sol</li> <li>2. nubes</li> </ol>
<b>79</b>	<p>Cualquier respuesta incorrecta (incluidos tachones, borrones, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o sin relación con la tarea).</p>
<b>Sin respuesta</b>	
<b>99</b>	En blanco

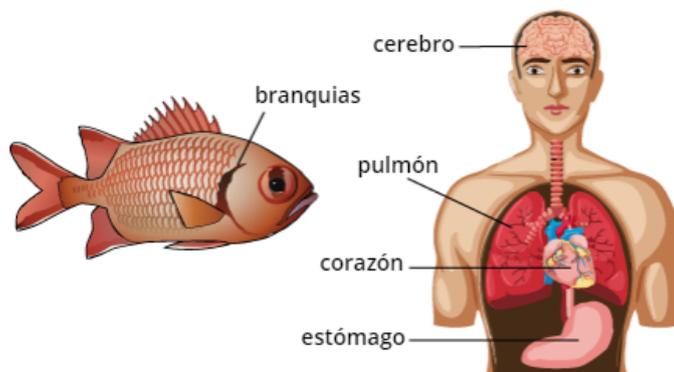
➤ Ítem SE71402:

IEA  
**eTIMSS**  
2019

TIEMPO  
RESTANTE  
0

1

1



¿Cuál es el órgano del ser humano que tiene la misma función que las branquias de un pez?

- A** cerebro
- B** pulmón
- C** corazón
- D** estómago

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias de la vida
<b>Área temática</b>	Características y funciones vitales de los organismos
<b>Dominio cognitivo</b>	Aplicación
<b>Tipo de respuesta</b>	Opción múltiple
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto
<b>Respuesta correcta</b>	B

# A nexos: preguntas liberadas

➤ Ítem SE71017:

IEA  
eTIMSS  
2019

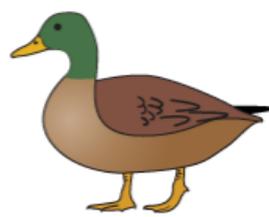
TIEMPO  
RESTANTE  
0

1

**1** El dibujo muestra un pato mecánico de juguete y un pato vivo.



pato de juguete



pato vivo

¿Estas características describen a los **dos** patos, de juguete y vivo, o **solo** al pato vivo?

Selecciona una opción para cada característica.

	Pato de juguete y pato vivo	Solo pato vivo
necesita agua -----	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B
necesita aire -----	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B
puede crecer -----	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B
puede moverse -----	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B
puede reproducirse -----	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias de la vida
<b>Área temática</b>	Características y funciones vitales de los organismos
<b>Dominio cognitivo</b>	Conocimiento
<b>Tipo de respuesta</b>	Respuesta abierta de codificación automática
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto
<b>Respuesta correcta</b>	B, B, B, A, B

➤ Ítem SE71077:



**1**

Un verano, Leo se dio cuenta de que había menos insectos por la noche que en el pasado. También se dio cuenta de que había más murciélagos.

¿Cómo explicaría el aumento del número de murciélagos el descenso del número de insectos?

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias de la vida
<b>Área temática</b>	Ecosistemas
<b>Dominio cognitivo</b>	Razonamiento
<b>Tipo de respuesta</b>	Respuesta abierta de codificación manual
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto

Guía de codificación:

Código	Respuesta
<b>Respuesta correcta</b>	
<b>10</b>	Explica que los murciélagos suelen comer insectos. Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los murciélagos comen insectos.</li> <li>• Los murciélagos se los comen.</li> <li>• Los murciélagos son depredadores de insectos.</li> </ul>
<b>Respuesta incorrecta</b>	
<b>79</b>	Cualquier respuesta incorrecta (incluidos tachones, borrones, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o sin relación con el ejercicio). Ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se los comen. [Demasiado impreciso].</li> </ul>
<b>Sin respuesta</b>	
<b>99</b>	En blanco

## Anexo: preguntas liberadas

➤ Ítem SE71072:

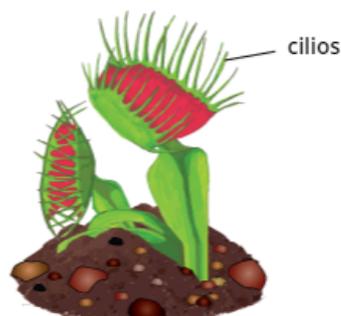
IEA  
eTIMSS  
2019

TIEMPO  
RESTANTE  
0

1

1

Esta planta es una Venus atrapamoscas.



Cuando un insecto toca los cilios de la Venus atrapamoscas, el insecto queda atrapado. Luego, la planta digiere al insecto.

¿En qué se diferencia la Venus atrapamoscas de la mayoría de las plantas?

- A La Venus atrapamoscas atrae a los insectos y otras plantas no.
- B La Venus atrapamoscas se alimenta de los nutrientes de los insectos y otras plantas no.
- C La Venus atrapamoscas ayuda a los insectos a reproducirse y otras plantas no.
- D La Venus atrapamoscas absorbe el agua de los insectos y otras plantas no.

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias de la vida
<b>Área temática</b>	Ecosistemas
<b>Dominio cognitivo</b>	Razonamiento
<b>Tipo de respuesta</b>	Opción múltiple
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto
<b>Respuesta correcta</b>	B

➤ Ítem SE71054:

IEA  
**eTIMSS**  
2019

TIEMPO  
RESTANTE  
0

1

1



La ardilla terrestre de El Cabo vive en ambientes cálidos y secos. Algunas veces pone la cola entre sus orejas como se ve en el dibujo. ¿Cómo puede este gesto ayudar a la ardilla a sobrevivir?

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias de la vida
<b>Área temática</b>	Organismos, entorno y sus interacciones
<b>Dominio cognitivo</b>	Razonamiento
<b>Tipo de respuesta</b>	Respuesta abierta de codificación manual
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto

Guía de codificación:

Código	Respuesta
<b>Respuesta correcta</b>	
<b>10</b>	Explica que cuando la ardilla terrestre de “El Cabo” pone la cola entre sus orejas, se hace sombra y se protege del calor del Sol. Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se protege del Sol.</li> <li>• Evita el exceso de calor en la ardilla.</li> <li>• La cola hace sombra a la ardilla.</li> </ul>
<b>Respuesta incorrecta</b>	
<b>79</b>	Cualquier respuesta incorrecta (incluidos tachones, borrones, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o sin relación con la tarea).
<b>Sin respuesta</b>	
<b>99</b>	En blanco

## A nexos: preguntas liberadas

➤ Ítem SE71115:

IEA  
eTIMSS  
2019

TIEMPO  
RESTANTE  
0

1

1

Cuando el papel se rasga, la forma del papel cambia, pero el material del papel sigue siendo el mismo.

¿En qué cambio los materiales de los objetos siguen siendo los mismos?

- A goma estirada
- B metal oxidado
- C madera quemada
- D pan horneado

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias físicas
<b>Área temática</b>	Clasificación y propiedades de la materia y los cambios en la materia
<b>Dominio cognitivo</b>	Conocimiento
<b>Tipo de respuesta</b>	Opción múltiple
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto
<b>Respuesta correcta</b>	A

➤ Ítem SE71140:

IEA  
eTIMSS  
2019

TIEMPO  
RESTANTE  
0

1

1

Un paracaidista salta del avión y llega a la Tierra.



¿Qué provoca la caída del paracaidista hacia la Tierra?

- A** Aire de la Tierra
- B** Fuerza magnética de la Tierra
- C** Gravedad de la Tierra
- D** Rotación de la Tierra

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias físicas
<b>Área temática</b>	Fuerzas y movimiento
<b>Dominio cognitivo</b>	Conocimiento
<b>Tipo de respuesta</b>	Opción múltiple
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto
<b>Respuesta correcta</b>	C

## Anexo: preguntas liberadas

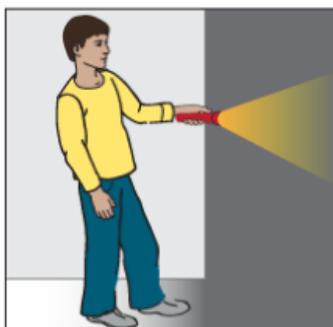
➤ Ítem SE71128:

IEA  
eTIMSS  
2019

TIEMPO  
RESTANTE  
0

1

1 Juan ha encendido una linterna.



Un tipo de energía se convierte en otro tipo de energía en la linterna.  
¿Qué enunciado describe esta conversión?

- A La energía eléctrica se convierte en energía luminosa.
- B La energía cinética se convierte en energía luminosa.
- C La energía luminosa se convierte en energía eléctrica.
- D La energía luminosa se convierte en energía cinética.

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias físicas
<b>Área temática</b>	Formas de energía y transferencia de energía
<b>Dominio cognitivo</b>	Conocimiento
<b>Tipo de respuesta</b>	Opción múltiple
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto
<b>Respuesta correcta</b>	A

➤ Ítem SE71147:

IEA  
eTIMSS  
2019

TIEMPO  
RESTANTE  
0

1

1

Tina y María necesitan mover unas cajas que pesan lo mismo. Tina tiene que tirar de su caja con más fuerza que María.



¿Por qué le resulta más fácil mover su caja a María?

- A** La gravedad que actúa sobre la caja de Tina es mucho más fuerte.
- B** La resistencia del aire que actúa sobre la caja de Tina es mucho mayor.
- C** El carro aumenta la fuerza magnética que actúa sobre la caja de María.
- D** Las ruedas del carro reducen la fuerza que se necesita para mover la caja de María.

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias físicas
<b>Área temática</b>	Fuerzas y movimiento
<b>Dominio cognitivo</b>	Aplicación
<b>Tipo de respuesta</b>	Opción múltiple
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto
<b>Respuesta correcta</b>	D

## Anexo: preguntas liberadas

➤ Ítem SE71920:



TIEMPO  
RESTANTE  
0



1



1

El dibujo muestra un río que atraviesa una llanura.



Hay granjas agrícolas y ganaderas a ambos lados del río.

**A.** Describe una **ventaja** de tener una granja agrícola y ganadera cerca de un río.

**B.** Describe una **desventaja** de tener una granja agrícola y ganadera cerca de un río.

Parte A:

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias de la Tierra
<b>Área temática</b>	Características físicas, recursos e historia de la Tierra
<b>Dominio cognitivo</b>	Aplicación
<b>Tipo de respuesta</b>	Respuesta abierta de codificación manual
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto

Guía de codificación:

Código	Respuesta
<b>Respuesta correcta</b>	
<b>10</b>	<p>Se refiere a la disponibilidad de agua para cultivos y/o animales</p> <p>o</p> <p>A la presencia de suelo fértil</p> <p>o</p> <p>Al uso de agua corriente para generar electricidad para un uso específico en la granja</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es fácil regar los cultivos.</li> <li>• Hay mucha agua disponible para el riego.</li> <li>• Hay mucha agua disponible para dar a los animales.</li> <li>• El suelo es muy fértil cerca del río.</li> <li>• Hay un buen suelo para cultivar alimentos.</li> <li>• Pueden usar el agua en movimiento para hacer girar un molino de agua y generar electricidad para iluminar el granero.</li> </ul>
<b>Respuesta incorrecta</b>	
<b>79</b>	<p>Incorrectas (tachadas, borradas, dibujos, ilegibles o incoherente o inconsistente con la pregunta).</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puedes generar electricidad. [La afirmación no se refiere a un uso específico en la granja]</li> <li>• Hay suficiente agua para el lavado. [La afirmación no es relevante para la agricultura]</li> <li>• Se puede nadar en el río. [La afirmación no es relevante para la agricultura]</li> <li>• Los cultivos crecerán. [La afirmación es demasiado imprecisa]</li> <li>• Hay mucha agua. [La afirmación es demasiado imprecisa]</li> </ul>
<b>Sin respuesta</b>	
<b>99</b>	En blanco

Parte B:

<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias de la Tierra
<b>Área temática</b>	Características físicas, recursos e historia de la Tierra
<b>Dominio cognitivo</b>	Aplicación
<b>Tipo de respuesta</b>	Respuesta abierta de codificación manual
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto

Guía de codificación:

Código	Respuesta
<b>Respuesta correcta</b>	
<b>10</b>	<p>Se refiere a la inundación del río</p> <p>o</p> <p>A que el río está contaminado (ya sea antes de que el agua fluya hacia la granja o por la escorrentía o por los desechos producidos por los animales de la granja).</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El río podría desbordarse.</li> <li>• El agua podría desbordarse y estropear los cultivos.</li> <li>• Los cultivos podrían contaminarse con el agua sucia que les llega.</li> <li>• El agua puede ser contaminada por las fábricas de la parte alta del río.</li> <li>• El abono sobrante podría ser arrastrado al río y contaminarlo.</li> <li>• Los desechos de los animales podrían llegar al agua y ensuciarla.</li> </ul>
<b>Respuesta incorrecta</b>	
<b>79</b>	<p>Incorrectas (tachadas, borradas, dibujos, ilegibles o incoherente o inconsistente con la pregunta)</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algo podría caer en el río.</li> <li>• El río es peligroso.</li> <li>• Barro</li> </ul>
<b>Sin respuesta</b>	
<b>99</b>	En blanco

➤ Ítem SE71268:

IEA  
eTIMSS  
2019

TIEMPO  
RESTANTE  
0

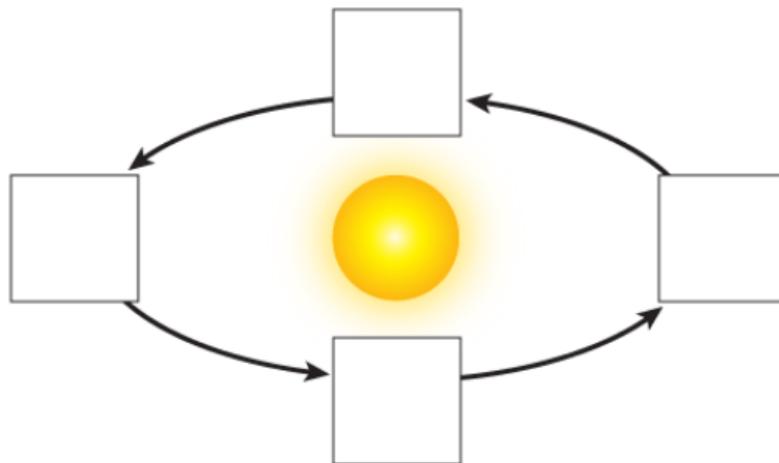
1

1

Las estaciones de la Tierra están provocadas por la inclinación de su eje.

En la Ciudad A es verano. ¿En qué posición está la Tierra cuando en la Ciudad A es verano?

Arrastra la Tierra a la posición en la cual en la Ciudad A sea verano.



<b>Dominio de contenido</b>	Ciencias de la Tierra
<b>Área temática</b>	La Tierra en el Sistema Solar
<b>Dominio cognitivo</b>	Aplicación
<b>Tipo de respuesta</b>	Respuesta abierta de codificación automática
<b>Puntuación máxima</b>	1 punto
<b>Respuesta correcta</b>	