

Anexo



Anexo

Preguntas liberadas de TIMSS 2023

Para ilustrar la prueba cognitiva del estudio TIMSS 2023 resulta de especial relevancia analizar las preguntas que se liberan en cada ciclo, es decir, aquellos ítems que se han utilizado en la presente edición de la evaluación pero que ya no se volverán a emplear en los sucesivos ciclos del estudio. En particular, en este ciclo de evaluación la IEA ha liberado un total de 2 bloques de preguntas de matemáticas y 2 de ciencias.

En el presente anexo se incluyen capturas de pantalla de todas las preguntas contenidas en cada bloque junto con una ficha de características donde se categoriza el dominio de contenido, área temática, tema y dominio cognitivo del [Marco de evaluación TIMSS 2023](#) al que hace referencia cada una.

Además, cuando sean preguntas que se corrigen de forma automática a través de ordenador y, por tanto, no requieren codificación manual (como, por ejemplo, las que tienen como resultado un número o las de arrastrar y soltar), solo se incluirá la solución o respuesta correcta al ítem en la ficha descriptiva a no ser que sea preciso incluir más información sobre la corrección, en cuyo caso se incluirá también la guía de codificación de la respuesta. En el caso de que se trate de preguntas de respuesta abierta que se puntúan de forma manual, ya que requieran escribir y elaborar una respuesta, se incorpora la correspondiente guía de codificación.

En cada ciclo del estudio se pretende reducir y simplificar las guías de codificación, no obstante, como la mayoría de las preguntas aquí recogidas son de ciclos anteriores del estudio, el sistema de codificación es de dos dígitos (p.ej. 10, 11 o 20).

Así, el **primer dígito** es el código que indica el grado de corrección de la respuesta y para las respuestas correctas o parcialmente correctas, representa el número de puntos de codificación otorgados a la respuesta. El **segundo dígito** proporciona información de diagnóstico y se utiliza para clasificar el método utilizado para resolver un problema, o para rastrear errores comunes o conceptos erróneos.

De este modo:

- El **primer dígito** de las **respuestas correctas** es el **1** para las de un punto o el **2** para las de dos puntos.
- El **primer dígito** de las **respuestas incorrectas** es el **7**.
- El **segundo dígito** utilizado con fines de diagnóstico con las **respuestas correctas y las incorrectas** puede ser del 0 al 5 (códigos 10–15, 20–25 y 70–75).

Dado que no todas las respuestas incorrectas del alumnado se pueden categorizar en categorías predefinidas, para los códigos con un primer dígito de 7, el segundo dígito de 9 se usa para designar una respuesta que es “diferente” a cualquiera de los códigos de diagnóstico específicos. Por lo tanto, para las preguntas con distintos códigos de respuestas incorrectas, una respuesta que no se ajusta a ningún código incorrecto en particular recibe un 79. Si no se definen categorías de diagnóstico, todas las respuestas incorrectas se codifican con el 79.

A continuación, se presentan los bloques de preguntas liberadas de TIMSS 2023 que además se pueden encontrar en el siguiente enlace: <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/timss/timss-2023.html>

Preguntas liberadas de matemáticas (Bloque A_MM2)

➤ Ítem ME71013

The screenshot shows the TIMSS 2023 interface for item ME71013. The question is $1000 - 403 =$. The options are:

- (A) 597
- (B) 603
- (C) 607
- (D) 697

The interface also features a timer set to 00:00, a calculator icon, and navigation arrows. The IEA logo and 'TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE' are visible at the bottom right.

Dominio de contenido	Números
Área temática	Números naturales
Tema	Sumar y restar números de hasta 4 cifras.
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	A

➤ Ítem ME71026

TIMSS 2023 00:00 ME71026

¿Qué número hace que estas tres frases sean ciertas?

- Es mayor que 24 y menor que 42.
- Es múltiplo de 9.
- Es par.

Respuesta:

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Números
Área temática	Números naturales
Tema	Resolver problemas que incluyan números pares e impares, múltiplos y divisores de números, redondear números (hasta las potencias de 10 más próximas) y hacer estimaciones.
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	36

➤ Ítem ME71036

TIMSS 2023 00:00 ME71036

Completa para que el enunciado numérico sea cierto.
Arrastra una tarjeta numérica a cada recuadro.

3 5 7 8

5 + es mayor que 12.

20 - es mayor que 15.

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Números
Área temática	Expresiones, ecuaciones simples y relaciones
Tema	Encontrar el número o la operación que falta en un enunciado numérico (por ejemplo, $17 + w = 29$).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	8 y 3

➤ Ítem ME71040

TIMSS 2023 ME71040

00:00

Un entrenador necesita poner 40 pelotas de tenis y 10 balones de fútbol en bolsas.
En cada bolsa caben 8 pelotas de tenis o 2 balones de fútbol.



¿Cómo puede calcular el entrenador el número total de bolsas que necesita?

(A) $40 + (10 + 2)$

(B) $(40 + 2) + (10 + 8)$

(C) $(40 + 8) + (10 + 2)$

(D) $(40 + 8) + (10 + 2)$

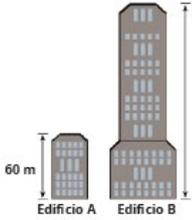
IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Números
Área temática	Expresiones, ecuaciones simples y relaciones
Tema	Relacionar o escribir expresiones o enunciados numéricos que representen problemas que impliquen incógnitas.
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	D

➤ Ítem ME71068

TIMSS 2023 00:00 ME71068

La altura del Edificio A es de 60 metros.



60 m

Edificio A Edificio B

¿Cuál sería la altura aproximada del Edificio B?

(A) 120 m

(B) 150 m

(C) 180 m

(D) 210 m

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Medidas
Tema	Medir, estimar, sumar y restar longitudes (milímetros, centímetros, metros, kilómetros).
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	C

➤ Ítem ME71075A

TIMSS 2023
00:00

ME71075

Celia y Cristina midieron el tamaño de su clase contando sus pasos de punta a punta de la clase.
Caminaron sin dejar espacio entre sus pasos, así:

A. Los pies de Celia miden 20 cm y dio 40 pasos para cruzar la clase de largo.
¿Cuánto mide la clase de largo?
Respuesta: cm

B. La anchura de la clase es de 600 cm. Los pies de Cristina miden 25 cm.
¿Cuántos pasos dio Cristina para cruzar la clase a lo ancho?
Respuesta:

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Medidas
Tema	Medir, estimar, sumar y restar longitudes (milímetros, centímetros, metros, kilómetros).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	800

➤ Ítem ME71075B

TIMSS 2023
00:00

ME71075

Celia y Cristina midieron el tamaño de su clase contando sus pasos de punta a punta de la clase.
Caminaron sin dejar espacio entre sus pasos, así:



A. Los pies de Celia miden 20 cm y dio 40 pasos para cruzar la clase de largo.
¿Cuánto mide la clase de largo?
Respuesta: cm

B. La anchura de la clase es de 600 cm. Los pies de Cristina miden 25 cm.
¿Cuántos pasos dio Cristina para cruzar la clase a lo ancho?
Respuesta:

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Medidas
Tema	Medir, estimar, sumar y restar longitudes (milímetros, centímetros, metros, kilómetros).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	24 (no se aceptan fracciones)

➤ Ítem ME71080

TIMSS 2023 00:00 ME71080

En todas las balanzas los objetos de la izquierda pesan lo mismo que los objetos de la derecha.

Cuánto pesa la ?

(A) 3 kg
(B) 4 kg
(C) 5 kg
(D) 6 kg

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Medidas
Tema	Sumar y restar masa (gramos y kilogramos), volumen (mililitros y litros) y tiempo (minutos y horas); seleccionar los tipos y tamaños adecuados de las unidades e interpretar escalas.
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	D

➤ Ítem ME71211

TIMSS 2023 00:00 ME71211

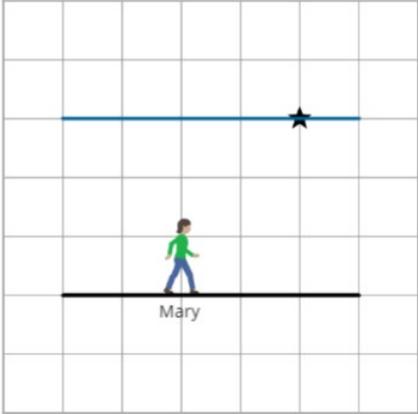
María está paseando por un camino de un parque.

En el parque hay otro camino que es **paralelo** al camino de María y que pasa por ★.

Dibuja el otro camino.

Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Geometría
Tema	Reconocer y dibujar líneas paralelas y perpendiculares, ángulos rectos y ángulos más pequeños o más grandes que un ángulo recto; comparar el tamaño relativo de los ángulos.
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

Guía de codificación

Código	Respuesta
Respuesta correcta	
10	<p>Dibuja una línea paralela al camino de María que pasa a través o toca a la estrella (el largo mínimo de la línea debe ser de un cuadrado).</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> 
Respuesta incorrecta	
70	Dibuja una línea que es perpendicular al camino de María y pasa a través o toca la estrella (el largo mínimo de la línea debe ser de al menos un cuadrado).
79	Incorrectas (respuestas tachadas, borradas, con marcas, ilegibles o incoherentes o inconsistentes con la pregunta).
Sin respuesta	
99	En blanco

➤ Ítem ME71178

TIMSS 2023 00:00 ME71178

Figura A

Figura B

¿Estas propiedades corresponden a la Figura A, a la Figura B o a las 2 figuras?
Selecciona la opción correcta para cada propiedad.

	Figura A	Figura B	Las 2 figuras
5 lados	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C
Todos los lados miden lo mismo	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C
Perímetro de 15	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Geometría
Tema	Utilizar propiedades elementales, incluidas la simetría lineal y la rotacional, para describir y crear figuras bidimensionales habituales (círculos, triángulos, cuadriláteros, entre otros polígonos).
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	C, B, C

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	Las tres respuestas son correctas.
	Respuesta incorrecta
79	Dos o menos respuestas correctas.
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem ME71135A

TIMSS 2023 00:00 ME71135

En la tabla se muestran los resultados de unos alumnos en tres partidas de un juego.

	Marcos	Tomás	Juana	Jénifer
Partida 1	19	18	20	11
Partida 2	17	12	14	9
Partida 3	15	16	13	16

A. ¿Quién ha conseguido el mejor resultado en la Partida 2?

(A) Marcos
(B) Tomás
(C) Juana
(D) Jénifer

B. ¿Quién ha conseguido peor resultado en la Partida 3 en comparación con la Partida 2?
Utiliza los menús desplegables.

Selecciona una opción y Selecciona una opción

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Datos
Área temática	Leer y representar datos
Tema	Leer datos de tablas, pictogramas, diagramas de barras, gráficos lineales y diagramas de sectores.
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	A

➤ Ítem ME71135B

TIMSS 2023 00:00 ME71135

En la tabla se muestran los resultados de unos alumnos en tres partidas de un juego.

	Marcos	Tomás	Juana	Jénifer
Partida 1	19	18	20	11
Partida 2	17	12	14	9
Partida 3	15	16	13	16

A. ¿Quién ha conseguido el mejor resultado en la Partida 2?

(A) Marcos
(B) Tomás
(C) Juana
(D) Jénifer

B. ¿Quién ha conseguido peor resultado en la Partida 3 en comparación con la Partida 2?
Utiliza los menús desplegables.

Selecciona una opción y Selecciona una opción

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

<i>Dominio de contenido</i>	Datos
<i>Área temática</i>	Leer y representar datos
<i>Tema</i>	Leer datos de tablas, pictogramas, diagramas de barras, gráficos lineales y diagramas de sectores.
<i>Dominio cognitivo</i>	Conocimiento
<i>Tipo de ítem</i>	Respuesta abierta
<i>Puntuación máxima</i>	1 punto
<i>Respuesta correcta</i>	A y C (Marcos y Juana)

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	A y C (Marcos y Juana) en cualquier orden.
	Respuesta incorrecta
79	Una sola opción correcta.
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem ME71201

TIMSS
2023
00:00

ME71201

Estos son los gráficos de la nieve caída en Zedlandia en 1892-1893 en comparación con 2016-2017.

Nieve 1892-1893

Mes	Nieve (cm)
Jul	0
Ago	0
Sep	0
Oct	0
Nov	0
Dic	0
Ene	5
Feb	25
Mar	2
Abr	8
May	0
Jun	0

Nieve 2016-2017

Mes	Nieve (cm)
Jul	0
Ago	0
Sep	0
Oct	0
Nov	5
Dic	15
Ene	10
Feb	30
Mar	35
Abr	40
May	45
Jun	0

Julia cree que había más nieve en febrero de 1893 que en febrero de 2017.
Explica por qué Julia se equivoca.

Dominio de contenido	Datos
Área temática	Leer y representar datos
Tema	Crear o completar tablas, pictogramas, diagramas de barras, gráficos lineales y diagramas de sectores.
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	<p>Explica que las escalas de los gráficos son diferentes O da las cantidades correctas para el mes de febrero en cada año (para febrero 1893 se acepta 24 \square x \square 25 y para febrero 2017 solo se acepta 30).</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El segundo gráfico llega hasta 50, por lo que las cantidades parecen más pequeñas.</i> • <i>24 cm en 1893 y 30 cm en 2017.</i> • <i>En el segundo gráfico el espacio entre líneas de 5 cm es más pequeño.</i>
	Respuesta incorrecta
79	<p>Cualquier respuesta incorrecta (incluidos tachones, borrones, marcas fuera de su sitio, respuestas ilegibles o sin relación con el ejercicio).</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El gráfico de barras para 2016-2017 tiene números más grandes.</i> (no se refiere explícitamente a la escala) • <i>Está equivocada porque en febrero de 2017 solo tiene 30.</i> (solo da la cantidad correcta para un año) • <i>La cantidad de nieve en 1893 está justo por debajo de 25 mientras que en 2017 está justo por encima de 35.</i> (da la cantidad correcta para un año y una cantidad incorrecta para el otro año)
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem ME71175

TIMSS 2023 00:00 ME71175

Los alumnos de una clase han hecho tres animales de papel diferentes utilizando hojas azules, rojas y amarillas. La siguiente tabla muestra el número de animales que se han hecho de cada color.

Animal	Color del papel		
	Azul	Rojo	Amarillo
 Tortuga	8	4	3
 Jirafa	3	2	10
 Pez	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Completa la tabla para que se cumpla lo siguiente:

- Hay el mismo número de peces azules que de jirafas amarillas.
- Hay el mismo número de peces rojos que de los otros dos animales rojos juntos.
- Hay 24 animales amarillos en total.

Dominio de contenido	Datos
Área temática	Interpretar, combinar y comparar datos
Tema	Interpretar datos y utilizarlos para responder preguntas que van más allá de la lectura directa de las representaciones de datos.
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	2 puntos
Respuesta correcta	10 (azul), 6 (rojo) y 11 (amarillo)

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
20	Las tres partes son correctas.
10	1 o dos partes son correctas
	Respuesta incorrecta
79	Ninguna opción correcta.
	Sin respuesta
99	En blanco

Preguntas liberadas de matemáticas (Bloque A_ME2)

➤ Ítem ME61178

TIMSS 2023
00:00

ME61178

El monte Everest tiene 8848 metros de alto.
Redondea esta altura al millar de metros más cercano.

Respuesta: m

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Números
Área temática	Números naturales
Tema	Resolver problemas que incluyan números pares e impares, múltiplos y divisores de números, redondear números (hasta las potencias de 10 más próximas) y hacer estimaciones.
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	9000 (no se aceptan fracciones)

➤ Ítem ME61246

TIMSS 2023
00:00

ME61246

¿Qué número es par y múltiplo de 7?

(A) 21
(B) 24
(C) 42
(D) 77

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Números
Área temática	Números naturales
Tema	Resolver problemas que incluyan números pares e impares, múltiplos y divisores de números, redondear números (hasta las potencias de 10 más próximas) y hacer estimaciones.
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	C

➤ Ítem ME61271

TIMSS 2023
00:00

6 × 312 =

Respuesta:

ME61271

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Números
Área temática	Números naturales
Tema	Multiplicar (hasta números de 3 cifras por números de 1 cifra y números de 2 cifras por números de 2 cifras) y dividir (hasta números de 3 cifras entre números de 1 cifra).
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	1872

➤ Ítem ME61256

TIMSS 2023 ME61256

00:00

Marcos y David están jugando a un juego en el que se usan las 8 cartas que ves a continuación.

1 2 3 4 5 6 7 8

Ponen las cartas boca abajo de modo que los números no se vean. Entonces cada jugador coge 2 cartas. Gana el jugador con la suma mayor.

Marcos coge la carta del **8** y la del **2**. La suma es 10.

La primera carta que David coge es la del **4**.

¿Puede ganar David?

(Selecciona una opción).

Sí

No

Explica tu respuesta.

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

<i>Dominio de contenido</i>	Números
<i>Área temática</i>	Números naturales
<i>Tema</i>	Combinar dos o más propiedades numéricas u operaciones para resolver un problema.
<i>Dominio cognitivo</i>	Razonamiento
<i>Tipo de ítem</i>	Respuesta abierta
<i>Puntuación máxima</i>	1 punto

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	Sí junto con la explicación de que David podría coger la carta 7 (se acepta también la carta 8)
	Respuesta incorrecta
79	Incorrecta (incluye tachones, respuestas borradas, marcas, texto ilegible o ajeno a la tarea)
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem ME61182

TIMSS 2023
00:00

ME61182

Sara tiene $\frac{1}{2}$ litro de zumo de naranja y Carina tiene $\frac{3}{4}$ litro de zumo de naranja.
¿Cuánto zumo tienen Sara y Carina juntas?

Respuesta: litros

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Números
Área temática	Fracciones y decimales
Tema	Describir las fracciones como partes de un todo o de un conjunto; relacionar diferentes representaciones de fracciones (palabras, números y modelos); comparar el tamaño de las fracciones; sumar y restar fracciones simples con denominadores de 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 o 100.
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	$1 + \frac{1}{4}$

➤ Ítem ME61049

TIMSS 2023

ME61049

¿Qué operación debería haber en la casilla para que el enunciado numérico sea cierto?

$9 \square 3 = 32 - 5$

(A) +

(B) -

(C) ×

(D) ÷

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Números
Área temática	Expresiones, ecuaciones y relaciones
Tema	Encontrar el número o la operación que falta en un enunciado numérico (por ejemplo, $17 + w = 29$).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	C

➤ Ítem ME61232

TIMSS 2023

ME61232

Una liga de fútbol tiene 120 jugadores en total.
Hay 8 equipos con j jugadores en cada equipo.
¿Qué enunciado numérico representa esta situación?

(A) $8 \times j = 120$

(B) $8 + j = 120$

(C) $j = 8 \times 120$

(D) $j = 120 + 8$

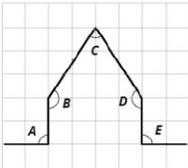
IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Números
Área temática	Expresiones, ecuaciones y relaciones
Tema	Relacionar o escribir expresiones o enunciados numéricos que representen problemas que implican incógnitas.
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	A

➤ Ítem ME61095

TIMSS 2023
00:00

ME61095



Identifica de qué tipo es cada ángulo de la imagen. Marca tus respuestas en la tabla.
El ángulo A ya está resuelto.

	Ángulo recto	Menor que un ángulo recto	Mayor que un ángulo recto
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Medidas y geometrías
Área temática	Geometría
Tema	Reconocer y dibujar líneas paralelas y perpendiculares, ángulos rectos y ángulos más pequeños o más grandes que un ángulo recto; comparar el tamaño relativo de los ángulos.
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	B (mayor que un ángulo recto), C (menor que un ángulo recto), D (mayor que un ángulo recto) y D (ángulo recto)

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	Marca el ángulo correcto para los cuatro tipos de ángulos.
	Respuesta incorrecta
79	Incorrecta (incluye tachones, respuestas borradas, marcas, texto ilegible o ajeno a la tarea).
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem ME61264

TIMSS
2023
00:00

ME61264

La imagen que ves a continuación muestra un camino que usan unos caracoles. Los caracoles pueden moverse hacia la izquierda o hacia la derecha. La distancia entre cualquier par de puntos del camino es una unidad.



En el camino están los caracoles S y T.

A. El caracol S empieza en ▲. Se mueve 4 unidades a la derecha. ¿Dónde termina?
Arrastra la S para marcar este punto en el camino.

B. El caracol T termina en ◆. Se ha movido 6 unidades a la izquierda. ¿Dónde había empezado?
Arrastra la T para marcar este punto en el camino.

IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

<i>Dominio de contenido</i>	Números
<i>Área temática</i>	Números naturales
<i>Tema</i>	Reconocer el valor posicional de números de hasta 6 cifras, relacionar representaciones de números (palabras, símbolos y modelos, incluidas rectas numéricas) y comparar números.
<i>Dominio cognitivo</i>	Aplicación
<i>Tipo de ítem</i>	Respuesta abierta
<i>Puntuación máxima</i>	2 puntos

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
20	Marca correctamente ambos puntos, S y T, en el camino. 
	Respuesta parcialmente correcta
10	Marca solo el punto S de forma correcta.
11	Marca solo el punto T de forma correcta.
	Respuesta incorrecta
79	Incorrecta (incluye tachones, respuestas borradas, marcas, texto ilegible o ajeno a la tarea).
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem ME61108

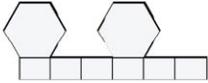
TIMSS 2023 00:00

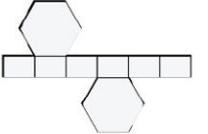
ME61108

Julia quiere construir una caja de cartón como la que se muestra a continuación.



¿Qué pieza de cartón puede doblar Julia para construir la caja?

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Geometría
Tema	Usar propiedades elementales para describir figuras tridimensionales (cubos, prismas, conos, cilindros y esferas), las diferencias entre ellas y cómo se relacionan con sus representaciones bidimensionales.
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	B

➤ Ítem ME61211A

TIMSS 2023 00:00 ME61211

El dueño de una frutería fue anotando el número de manzanas, peras y plátanos que vendió el lunes.

Ventas del lunes



Representa 10 manzanas
Representa 10 peras
Representa 10 plátanos

A. ¿Cuántas frutas vendió el lunes?

Respuesta:

B. El dueño de la frutería ha dicho: "El martes vendí el doble de manzanas que el lunes".

¿Cuántas manzanas vendió el martes?

(A) 180
(B) 120
(C) 18
(D) 12

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Datos
Área temática	Leer y representar datos
Tema	Leer datos de tablas, pictogramas, diagramas de barras, gráficos lineales y diagramas de sectores.
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	130
	Respuesta incorrecta
70	13
79	Otra incorrecta (incluye tachones, respuestas borradas, marcas, texto ilegible o ajeno a la tarea).
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem ME61211B

TIMSS 2023 00:00 ME61211

El dueño de una frutería fue anotando el número de manzanas, peras y plátanos que vendió el lunes.

Ventas del lunes



Representa 10 manzanas

Representa 10 peras

Representa 10 plátanos

A. ¿Cuántas frutas vendió el lunes?

Respuesta:

B. El dueño de la frutería ha dicho: "El martes vendí el doble de manzanas que el lunes".

¿Cuántas manzanas vendió el martes?

(A) 180

(B) 120

(C) 18

(D) 12

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Datos
Área temática	Interpretar, combinar y comparar datos
Tema	Interpretar datos y utilizarlos para responder preguntas que van más allá de la lectura directa de las representaciones de datos.
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	B

Preguntas liberadas de ciencias (Bloque A_SE2)

➤ Ítem SE71063

TIMSS
2023

00:00

SE71063

¿Cuáles de estos animales podrían vivir en el desierto?
Selecciona **todos** los animales que podrían vivir en el desierto.

Oso 	Camello 
Nutria 	Tigre 
Lagartija 	Escorpión 










Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Ecosistemas
Tema	Reconocer y describir diferencias entre los seres vivos y los seres inertes (es decir, los seres vivos pueden reproducirse, crecer y desarrollarse, responder a estímulos y morir; y los seres inertes no pueden).
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	Camello, lagartija y escorpión

➤ Ítem SE71900

TIMSS 2023
00:00

SE71900

¿Cuál de estos dibujos muestra otra fase del ciclo de vida del animal de arriba?

A 

B 

C 

D 

IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Ciclos de vida, reproducción y herencia
Tema	Reconocer, comparar y contrastar los ciclos de vida de plantas y animales comunes (por ejemplo, árboles, judías, seres humanos, ranas, mariposas).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	C

➤ Ítem SE71021

TIMSS 2023 00:00 SE71021

El dibujo muestra 6 fases del ciclo de vida de un árbol frutal. La fase 5 se ha dejado en blanco.

¿Qué ocurre en la fase 5 del ciclo de vida de un árbol frutal?

(A) El árbol muere.
 (B) El árbol pierde las hojas.
 (C) Las semillas caen del árbol.
 (D) El árbol echa flores.

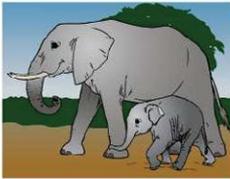
IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Ciclos de vida, reproducción y herencia
Tema	Identificar las etapas de los ciclos vitales de las plantas con flores (es decir, germinación, crecimiento y desarrollo, reproducción y dispersión de semillas).
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	D

➤ Ítem SE71043

TIMSS
2023
00:00

SE71043

Una rana pone cientos de huevos cada vez. Un elefante solo tiene una cría cada vez.
¿Por qué una cría de elefante tiene mayor probabilidad de sobrevivir que un solo huevo de rana?
Explica el motivo.








 TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Ciclos de vida, reproducción y herencia
Tema	Identificar y describir diferentes estrategias que aumentan la descendencia que sobrevive (por ejemplo, una planta que produce muchas semillas, mamíferos que cuidan a su descendencia).
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	<p>Explica que la madre elefante cuida/protege a su única cría, pero las ranas no cuidan/protegen a sus crías.</p> <p>○</p> <p>que los elefantes tienen menos depredadores naturales que las ranas.</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El elefante cuida a su bebé y la rana no.</i> • <i>La madre elefante protege a sus crías.</i> • <i>Hay menos depredadores de la cría de elefante.</i> • <i>Hay más animales que consideran que la rana es una presa, por lo que la posibilidad de que los depredadores las maten es mayor.</i>
	Respuesta incorrecta
79	<p>Incorrecta (incluido tachados, borrados, marcas sueltas, ilegibles o sin relación con la tarea)</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La cría de elefante es más grande.</i> [Demasiado imprecisa] • <i>Los peces comen huevos de rana.</i> [Tanto las ranas como los elefantes pueden ser presas.]
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem SE71005

TIMSS
2023
00:00

SE71005

● Juan investigó el efecto de diferentes cantidades de luz en dos plantas idénticas. Puso las plantas en dos maceteros idénticos con el mismo tipo de tierra y la misma cantidad de agua. Juan colocó la Planta A cerca de la ventana y la Planta B dentro de un armario con la puerta cerrada. Después de dos semanas las plantas estaban así:



¿Por qué la Planta B, que estuvo en el armario, está peor que la Planta A, que estuvo al lado de la ventana?

←
→

TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Características y funciones vitales de los organismos
Tema	Identificar qué necesitan los seres vivos para vivir (es decir, aire, comida o nutrientes, agua y un entorno en el que vivir).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	<p>Explica que la «Planta A» ha tenido acceso a la luz por estar cerca de la ventana, por lo que está mejor que la «Planta B» Y/O explica que la «Planta B» está peor porque no tuvo acceso a la luz al estar dentro del armario.</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La A está bien porque tenía luz.</i> • <i>La B no creció porque estaba en un armario sin luz.</i>
	Respuesta incorrecta
79	<p>Incorrecta (incluido tachados, borrados, marcas sueltas, ilegibles o sin relación con la tarea)</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La temperatura en el armario no era adecuada para la planta.</i> • <i>La Planta A estaba cerca de la ventana, por lo que está mejor.</i> • <i>La planta no tenía suficiente aire.</i>
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem SE71118

TIMSS
2023

00:00

SE71118



Se está calentando agua en una cacerola de metal y ha empezado a hervir.
Carla dice que se crean nuevos elementos porque el agua está burbujeando.
¿Es correcto lo que dice Carla?

- A Sí, el metal caliente de la cacerola desprende un gas.
- B Sí, el metal caliente y el agua caliente se juntan y desprenden un gas.
- C No, el agua caliente se convierte en un gas.
- D No, el aire de alrededor de la cacerola se mezcla con el agua.







IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

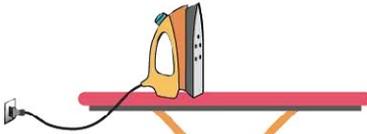
Dominio de contenido	Ciencias físicas
Área temática	Clasificación y propiedades de la materia y los cambios en la materia
Tema	Identificar cambios observables en los materiales que no dan lugar a nuevos materiales con propiedades diferentes (por ejemplo, disolver, aplastar una lata de aluminio).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	C

➤ Ítem SE71139

TIMSS
2023

00:00

SE71139



En esta plancha un tipo de energía se convierte en otro tipo de energía.
¿Qué enunciado describe este cambio?

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









TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias físicas
Área temática	Formas de energía y transferencia de energía
Tema	Explicar que los sistemas eléctricos simples (por ejemplo, una linterna) requieren un circuito eléctrico completo (ininterrumpido).
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	A

➤ Ítem SE71114

TIMSS 2023 00:00 SE71114

José tiene varios grupos de objetos para recoger. ¿Qué objetos puede recoger usando un imán?

Selecciona **todos** los grupos de objetos que José podría recoger usando un imán.

 Canicas de cristal	 Limaduras de hierro	 Cintas de goma
 Clips de acero	 Palillos de madera	 Imanes circulares

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias físicas
Área temática	Clasificación y propiedades de la materia y los cambios en la materia
Tema	Reconocer que los imanes se pueden utilizar para atraer algunos objetos metálicos.
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	Limaduras de hierro, clips de acero e imanes circulares.

➤ Ítem SE71131

TIMSS
2023

00:00

SE71131

Circuito 1 Circuito 2

¿En qué circuito se iluminará la bombilla?
(Selecciona una opción).

Circuito 1

Circuito 2

Explica tu respuesta.

Dominio de contenido	Ciencias físicas
Área temática	Formas de energía y transferencia de energía
Tema	Explicar que los sistemas eléctricos simples (por ejemplo, una linterna) requieren un circuito eléctrico completo (ininterrumpido).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	<p>Circuito 2 y explica que el circuito está completo/cerrado por lo que la electricidad puede pasar por este circuito</p> <p>○</p> <p>explica que el «Circuito 1» no está completo/cerrado.</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Circuito 2: El circuito está cerrado. • Circuito 2: La electricidad tiene una trayectoria completa. • Circuito 2: Es un circuito completo. • Circuito 2: La electricidad fluye por todo el circuito. • Circuito 2: El Circuito 1 está abierto. • Circuito 2: El Circuito 1 no está completo y no se iluminará la bombilla. • Circuito 2: El interruptor está cerrado. [Comparación implícita con el Circuito 1.]
	Respuesta incorrecta
79	<p>Incorrecta (incluido tachados, borrados, marcas sueltas, ilegibles o sin relación con la tarea)</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Circuito 2: Está completamente conectado a la bombilla. [Esta situación también es cierta para el Circuito 1.] • Circuito 2: La línea de la parte superior es recta. [La respuesta describe solo la imagen.]
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem SE71152

TIMSS
2023

00:00

SE71152



Diana está moviendo un sofá. Se da cuenta de que es difícil empujar el sofá si está sobre una alfombra en comparación a si está sobre un suelo de madera.

¿Cuál es el nombre de la fuerza entre el sofá y la alfombra que le dificulta a Diana empujar el sofá?

- A Resistencia del aire
- B Fricción
- C Fuerza magnética
- D Gravedad









TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias físicas
Área temática	Fuerzas y movimiento
Tema	Reconocer que las fuerzas (es decir, empujar y tirar) pueden hacer que un objeto cambie su movimiento; comparar los efectos de estas fuerzas (empujar y tirar) de diferentes intensidades en la misma o en direcciones opuestas al actuar sobre un objeto; y reconocer que la fuerza de rozamiento actúa contra la dirección del movimiento (por ejemplo, el rozamiento que se ejerce contra un empuje o un arrastre que hace que sea más difícil mover un objeto a lo largo de una superficie).
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	B

➤ Ítem SE71218

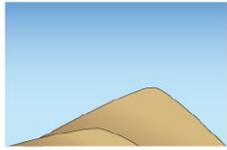
TIMSS
2023

00:00

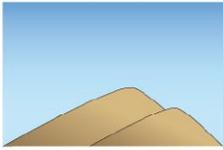
SE71218

Toni vive cerca del desierto. Se ha dado cuenta de que las grandes dunas de arena no están siempre en el mismo sitio.

Los dibujos muestran la posición de las dunas de arena en dos días diferentes.



Día 1



Día 2

¿Cómo se mueven las dunas de arena?

- A El viento mueve las dunas de arena.
- B La lluvia mueve las dunas de arena.
- C Los animales del desierto mueven las dunas de arena.
- D Los terremotos mueven las dunas de arena.







IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la Tierra
Área temática	Características físicas, recursos e historia de la Tierra
Tema	Reconocer que el viento y el agua cambian el paisaje de la Tierra y que algunas de las características del paisaje terrestre (por ejemplo, montañas, valles de ríos) son el resultado de cambios que ocurren muy lentamente a lo largo de mucho tiempo.
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	A

➤ Ítem SE71214

TIMSS 2023 SE71214

00:00

Una empresa hace muebles utilizando la madera del bosque.

¿Cuál es la **mejor** manera para que la empresa pueda seguir utilizando la madera del bosque?

(A) Plantar césped y flores para reemplazar los árboles.

(B) Trasladar los animales del bosque a un nuevo ambiente.

(C) Construir la fábrica de muebles lejos del bosque.

(D) Plantar brotes de árboles para reemplazar los árboles.

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la Tierra
Área temática	Características físicas, recursos e historia de la Tierra
Tema	Explicar la importancia de utilizar de manera responsable los recursos renovables y no renovables de la Tierra (por ejemplo, combustibles fósiles, bosques, agua).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	D

➤ Ítem SE71213

TIMSS 2023
00:00

SE71213

Todos estos recursos se pueden utilizar para producir electricidad:

- luz del sol
- viento
- petróleo
- gas natural

¿Cuál es una de las razones por las que el uso de la luz solar o el viento para producir electricidad es **mejor** para el medio ambiente que el uso del petróleo o el gas natural?

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la Tierra
Área temática	Características físicas, recursos e historia de la Tierra
Tema	Explicar la importancia de utilizar de manera responsable los recursos renovables y no renovables de la Tierra (por ejemplo, combustibles fósiles, bosques, agua).
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	Explica que la luz del sol y el viento son renovables. <i>Ejemplos:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Son renovables.</i> • <i>El viento no se acabará.</i> • <i>Los otros recursos pueden agotarse o pueden tardar mucho tiempo en reponerse.</i>
11	Explica que el proceso de convertir la luz del sol y el viento en electricidad no produce gases de efecto invernadero/dióxido de carbono/contaminación. <i>Ejemplos:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>No se queman ni generan humos.</i> • <i>No generan contaminación en el aire.</i> • <i>No causan el calentamiento global.</i>
	Respuesta incorrecta
79	Incorrecta (incluido tachados, borrados, marcas sueltas, ilegibles o sin relación con la tarea) <i>Ejemplos:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>No son peligrosos.</i> • <i>Salvarán a los animales/la Tierra.</i> • <i>Son más baratos.</i> • <i>No dañan el medio ambiente.</i> [El enunciado es demasiado impreciso] • <i>El petróleo es peligroso para el medio ambiente.</i> [El enunciado es demasiado impreciso] • <i>Son más naturales.</i>
	Sin respuesta
99	En blanco

Preguntas liberadas de ciencias (Bloque A_SE4)

➤ Ítem SE71013

TIMSS 2023
00:00

SE71013

Erizo Caracol

Las espinas de un erizo y el caparazón de un caracol tienen la misma función en ambos animales.

¿Qué función es?

A Almacenar alimento.

B Protegerse de los depredadores.

C Percibir su entorno.

D Mover su cuerpo.

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Características y funciones vitales de los organismos
Tema	Relacionar las principales estructuras de los animales con sus funciones (por ejemplo, los huesos soportan el peso del cuerpo, los pulmones toman el aire, el corazón hace circular la sangre, el estómago digiere la comida, los músculos mueven el cuerpo).
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	B

➤ Ítem SE71902

TIMSS 2023 00:00

SE71902

¿Cuáles de estos animales son vertebrados?
Selecciona una opción para cada animal. El primero está resuelto.

		Es vertebrado	No es vertebrado
	Gorrión	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B
	Pez	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B
	Cangrejo	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B
	Mariposa	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B
	Oso	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Características y funciones vitales de los organismos
Tema	Comparar y contrastar las características físicas y de comportamiento que diferencian a los principales grupos de seres vivos (es decir, insectos, aves, mamíferos, peces, reptiles y plantas con flores); diferenciar grupos de animales vertebrados de grupos de animales invertebrados.
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	A, B, B, A

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	Las cuatro opciones son correctas
	Respuesta incorrecta
79	Tres o menos opciones son correctas
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem SE71076

TIMSS 2023 00:00

SE71076

¿Qué pareja de animales muestra a un depredador y a su presa?

	Depredador	Presa
(A)	 Tortuga	 Mariposa
(B)	 Ganso	 Serpiente
(C)	 Halcón	 Ratón
(D)	 Gato	 Ciervo

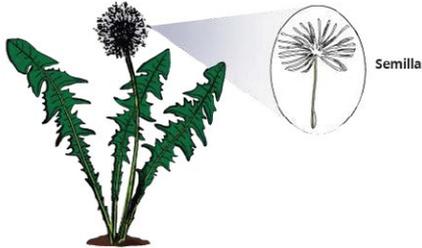
Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Ecosistemas
Tema	Identificar y describir depredadores comunes y sus presas y describir sus relaciones.
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	C

➤ Ítem SE71041A

TIMSS 2023
00:00

SE71041

Un diente de león tiene muchas semillas suaves y ligeras. El dibujo muestra un primer plano de la semilla de un diente de león.



A. ¿Por qué es una ventaja para el diente de león tener **muchas** semillas?

B. ¿Por qué es una ventaja para el diente de león tener semillas **suaves y ligeras**?

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Ciclos de vida, reproducción y herencia
Tema	Identificar y describir diferentes estrategias que aumentan la descendencia que sobrevive (por ejemplo, una planta que produce muchas semillas, mamíferos que cuidan a su descendencia).
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

Guía de codificación

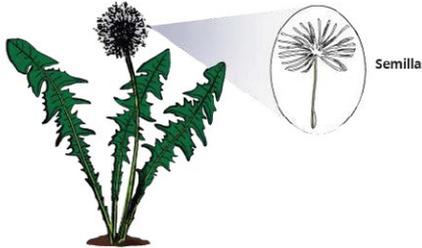
Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	<p>Explica que tener muchas semillas le da a la planta muchas más oportunidades de reproducirse</p> <p>O</p> <p>Explica que tener muchas semillas le da a la planta la oportunidad de dispersar semillas en más de un lugar.</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tener muchas semillas significa más posibilidades de que algunas de ellas se conviertan en nuevas plantas.</i> • <i>Aumenta las posibilidades de que al menos 1 de sus semillas sobreviva y produzca más semillas para más dientes de león.</i> • <i>Así hay una mayor posibilidad de supervivencia.</i> • <i>Si hay muchas semillas, se pueden dispersar por una zona más amplia.</i>
11	<p>Explica explícita o implícitamente que si hay muchas semillas se producirá una mayor cantidad de plantas nuevas en comparación con si hay pocas semillas.</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Crecerán una gran cantidad de dientes de león.</i> • <i>Pueden crecer más plantas (cuando se tienen más semillas).</i> • <i>Se harán más dientes de león (con muchas semillas).</i>
	Respuesta incorrecta
79	<p>Incorrecta (incluido tachados, borrados, marcas sueltas, ilegibles o sin relación con la tarea)</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Para crear nuevas plantas.</i> [Explicación incorrecta al indicar que las semillas se producen para la reproducción.] • <i>Así habrá otros dientes de león.</i> [Explicación incorrecta al indicar que las semillas se producen para la reproducción.] • <i>Así las semillas se dispersarán (a una nueva ubicación).</i> [Explicación incompleta; una pequeña cantidad de semillas también puede propagarse a una nueva ubicación.]
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem SE71041B

TIMSS 2023
00:00

SE71041

Un diente de león tiene muchas semillas suaves y ligeras. El dibujo muestra un primer plano de la semilla de un diente de león.



A. ¿Por qué es una ventaja para el diente de león tener **muchas** semillas?

B. ¿Por qué es una ventaja para el diente de león tener semillas **suaves y ligeras**?

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Ciclos de vida, reproducción y herencia
Tema	Identificar y describir diferentes estrategias que aumentan la descendencia que sobrevive (por ejemplo, una planta que produce muchas semillas, mamíferos que cuidan a su descendencia).
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

Guía de codificación

Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	<p>Explica que la forma y el tamaño de las semillas de diente de león facilita que el viento mueva las semillas o que los animales las cojan [y las dispersen por otros sitios].</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Es muy fácil que el viento mueva/arrastre las semillas.</i> • <i>Los animales podrían atraparlas más fácilmente en su pelaje.</i> • <i>De esa forma el viento las puede mover.</i> • <i>Pueden ir más lejos.</i>
	Respuesta incorrecta
79	<p>Incorrecta, incluidos tachados, borrados, marcas sueltas, ilegibles o fuera de lugar, e incluidas respuestas que no indican el mecanismo para esparcir las semillas.</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pueden esparcirse.</i> [No se indica ningún mecanismo] • <i>Viajan más lejos.</i> [No se indica ningún mecanismo] • <i>Esparcir semillas es una buena idea.</i>
	Sin respuesta
99	En blanco

➤ Ítem SE71046

TIMSS 2023 00:00 SE71046



Loli quiere que su coneja se reproduzca.
¿Qué características debe tener la pareja de esta coneja?
Selecciona **todas** las características que debe tener la pareja.

La pareja debe ser un conejo macho.

La pareja debe ser del mismo color que la coneja.

La pareja debe ser un conejo adulto.

La pareja debe tener unas orejas altas.

La pareja debe ser más joven que la coneja.

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Ciclos de vida, reproducción y herencia
Tema	Reconocer que las plantas y los animales se reproducen con su propia especie para producir descendencia con características parecidas a las de los progenitores; distinguir entre las características de las plantas y los animales que se heredan de sus padres (por ejemplo, el número de pétalos, el color de los pétalos, el color de ojos, el color del cabello), y las que no (por ejemplo, algunas ramas rotas en un árbol, la longitud del cabello humano).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	“La pareja debe ser un conejo macho” y “La pareja debe ser un conejo adulto”

➤ Ítem SE71095

TIMSS
2023

00:00

SE71095



Jorge está resfriado. Tose tapándose con la mano para evitar contagiar los gérmenes a su hermana.

Aun así, ¿cómo podrían los gérmenes de la tos de Jorge llegar hasta su hermana?







IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la vida
Área temática	Salud humana
Tema	Describir los comportamientos cotidianos que promueven la buena salud (por ejemplo, una dieta equilibrada, hacer ejercicio regularmente, cepillarse los dientes, dormir lo suficiente, utilizar protector solar); identificar las fuentes de alimentos comunes incluidas en una dieta equilibrada (por ejemplo, frutas, verduras, cereales).
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

Guía de codificación

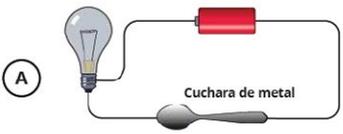
Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	<p>Explica que los gérmenes de la tos de Jorge podrían llegar a su hermana a través del contacto. La respuesta debe mencionar explícitamente tocarla o entrar en contacto.</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si Jorge toca a su hermana, le contagiará sus gérmenes. • Si Jorge toca algo, y luego su hermana toca lo mismo y después ella se toca la boca. • Al tocar a su hermana. • Con el contacto/tocándola.
	Respuesta incorrecta
70	<p>Repite la información dada en el enunciado (es decir, a través de la tos).</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando Jorge tose, sus gérmenes se propagan.
79	<p>Otras incorrectas (incluidas tachados/borrados, marcas sueltas, ilegibles o sin relación con la tarea)</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no se lava las manos. [No menciona explícitamente tocarla o entrar en contacto.]
	Sin respuesta
99	En blanco

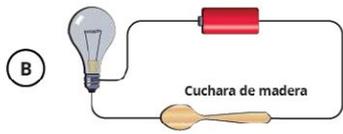
➤ Ítem SE71129

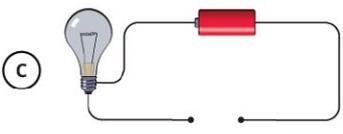
TIMSS 2023 00:00

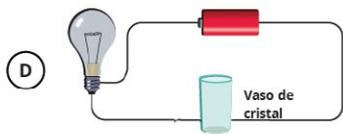
SE71129

¿En qué circuito se iluminará la bombilla?

(A)  Cuchara de metal

(B)  Cuchara de madera

(C) 

(D)  Vaso de cristal

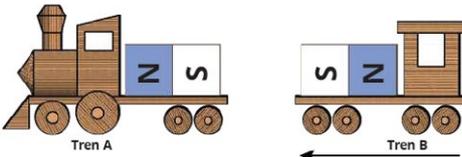
IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias físicas
Área temática	Formas de energía y transferencia de energía
Tema	Explicar que los sistemas eléctricos simples (por ejemplo, una linterna) requieren un circuito eléctrico completo (ininterrumpido).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	A

➤ Ítem SE71102

TIMSS 2023 00:00 SE71102

El dibujo muestra dos trenes de juguete con imanes.



Tren A Tren B

Ahmed acerca el Tren B al Tren A.
¿Qué le ocurrirá al Tren A?
(Selecciona una opción).

El Tren A se alejará del Tren B.

El Tren A se acercará hacia el Tren B.

Explica tu respuesta.

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias físicas
Área temática	Clasificación y propiedades de la materia y los cambios en la materia
Tema	Reconocer que los imanes tienen dos polos y que los polos iguales se repelen y los polos opuestos se atraen.
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Respuesta abierta
Puntuación máxima	1 punto

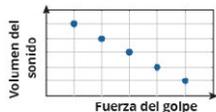
Guía de codificación

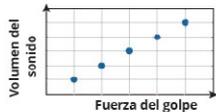
Código	Respuesta
	Respuesta correcta
10	<p>El Tren A se alejará del vagón B y explica que los imanes están colocados con polos/colores/letras iguales uno frente al otro</p> <p>Y/O</p> <p>que los imanes de los trenes se empujan/repelen entre sí.</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El Tren A se alejará del Tren B: Lo repelerán porque los imanes tienen los lados iguales enfrentados.</i> • <i>El Tren A se alejará del Tren B: Los polos iguales se repelen.</i> • <i>El Tren A se alejará del Tren B: Los dos polos «S» están enfrentados.</i> • <i>El Tren A se alejará del Tren B: Los imanes se repelerán.</i> • <i>El Tren A se alejará del Tren B: Las mismas letras de un imán no se pueden tocar entre sí.</i> • <i>El Tren A se alejará del Tren B: Porque Ahmed tiene que invertir el imán del Tren B para que se atraigan.</i>
	Respuesta incorrecta
70	<p>El Tren A se acercará hacia el Tren B y explica que los polos/colores/letras iguales están uno frente al otro (y por lo tanto se atraen)</p> <p>Y/O</p> <p>que los imanes entrarán en contacto entre sí.</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El Tren A se acercará hacia el Tren B: Los imanes se atraen cuando los lados iguales están uno frente al otro.</i> • <i>El Tren A se acercará hacia el Tren B: Los imanes se mantendrán unidos.</i>
79	<p>Otra incorrecta (incluida tachadas, borradas, marcas sueltas, ilegibles o sin relación con la tarea)</p> <p><i>Ejemplos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El Tren A se alejará del Tren B: Porque los imanes son iguales.</i> [La respuesta es demasiado imprecisa y no indica que los mismos polos/colores/letras están enfrentados.] • <i>El Tren A se alejará del Tren B: A es empujado por B.</i> • <i>El Tren A se alejará del Tren B: Porque los opuestos se atraen.</i> [Este es un enunciado general sobre los imanes que no está relacionado con el contexto.]
	Sin respuesta
99	En blanco

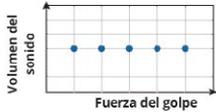
➤ Ítem SE71124

TIMSS 2023 SE/1124
00:00

Fran golpea un tambor cinco veces y cada vez con más fuerza.
Mide lo fuerte que suena el tambor con un sensor de sonido y hace un gráfico con los resultados.
¿Cuál de estos es el gráfico de Fran?

A 

B 

C 

D 

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias físicas
Área temática	Formas de energía y transferencia de energía
Tema	Relacionar fenómenos físicos comunes (es decir, objetos que vibran y ecos) con la emisión y el comportamiento del sonido.
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	B

➤ Ítem SE71112

TIMSS 2023
00:00

SE71112

Jénifer remueve una cacerola con sopa hirviendo y deja la cuchara dentro.
Después, la cuchara está demasiado caliente para cogerla.
¿De qué material será la cuchara?

(A) Madera
(B) Goma
(C) Plástico
(D) Metal

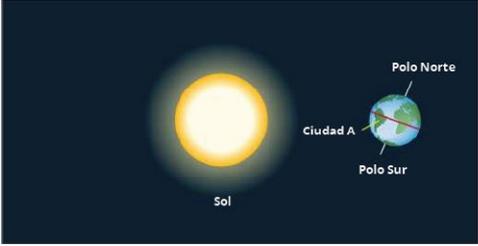
IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias físicas
Área temática	Clasificación y propiedades de la materia y los cambios en la materia
Tema	Identificar las propiedades de los metales (es decir, conducción de la electricidad y del calor) y relacionar estas propiedades con los usos de los metales (por ejemplo, un alambre eléctrico de cobre, una olla de hierro).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	D

➤ Ítem SE71265

TIMSS 2023 00:00 SE71265

El dibujo muestra la Tierra orbitando alrededor del Sol.



¿Qué estación del año es en la Ciudad A en este dibujo?

A Invierno
 B Primavera
 C Verano
 D Otoño

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la Tierra
Área temática	La Tierra en el sistema solar
Tema	Reconocer que las estaciones en los hemisferios norte y sur de la Tierra están relacionadas con el movimiento anual de la Tierra alrededor del Sol (y la inclinación del eje de la Tierra).
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	C

➤ Ítem SE71223

TIMSS 2023
00:00

SE71223

Gabi tiene un pequeño huerto.

¿Qué recursos naturales utiliza Gabi para cultivar sus plantas?

A Agua y tierra

B Agua y viento

C Tierra y petróleo

D Petróleo y viento

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Dominio de contenido	Ciencias de la Tierra
Área temática	Características físicas, recursos e historia de la Tierra
Tema	Identificar algunos de los recursos de la Tierra que se utilizan en la vida cotidiana (por ejemplo, el agua, el viento, la tierra, los bosques, el petróleo, el gas natural y los minerales).
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de ítem	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	A