

# Prueba competencial 3<sup>er</sup> trimestre

Esta prueba evalúa las competencias 1, 3, 4, 5 y 6 de Matemáticas establecidas en la LOMLOE.

A continuación, te ofrecemos una tabla que relaciona las competencias y sus CE con esta prueba y con las lecciones de Snappet. En la tabla hemos velado los CE de cada competencia que no se trabajan en esta prueba.

Perfil de salida		Ejercicio en la prueba	Unidad y lección
CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CE2, CE3, CEC3.	<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 1</b> Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizar la información más relevante.	Ejercicio 1 y 4	6.6
	<b>C.E. 1.1</b> Interpretar, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, incluidas las tecnológicas.		<b>C.E. 1.2</b> Producir representaciones matemáticas a través de esquemas o diagramas que ayuden en la resolución de una situación problematizada.
CCL1, STEM1, STEM2, CD3, CD3, CE1.	<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 3</b> Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.	Ejercicio 3	6.4
	<b>C.E. 3.1</b> Analizar conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada.		
CCL1, STEM1, STEM2, CD3, CD3, CE1.	<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 4</b> Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.	Ejercicio 1	6.13 8.1
	<b>CC.E. 4.1</b> Automatizar situaciones sencillas de la vida cotidiana que se realicen paso a paso o sigan una rutina, utilizando de forma pautada principios básicos del pensamiento computacional.		
CP3, STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC1, CC3, CC4, CEC1, CEC2, CEC4.	<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 5</b> Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.	Ejercicio 2, 3, 4 y 5	6.2 6.3 6.8 6.9
	<b>C.E. 5.1</b> Realizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando		<b>C.E. 5.2</b> Interpretar situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones

	conocimientos y experiencias propios.	entre las matemáticas y la vida cotidiana.		8.2
..CCL1, CCL2, CCL5, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CC2.	<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 6</b> Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología apropiados, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.		Ejercicio 2 y 5	6.1
	<b>C.E. 6.1</b> Reconocer el lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario específico básico y mostrando la comprensión del mensaje.	<b>C.E. 6.2</b> Explicar los procesos e ideas matemáticas, los pasos seguidos en la resolución de un problema o los resultados obtenidos, utilizando un lenguaje matemático sencillo en diferentes formatos.		6.5 6.1 7.4

## Ejercicio 1

**COMPETENCIA ESPECÍFICA 1** Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizar la información más relevante.

**Apartado b) trabaja el CE 1.1** Interpretar, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, incluidas las tecnológicas.

**COMPETENCIA ESPECÍFICA 4** Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.

**Apartados a y b) trabajan el CE 4.1** Automatizar situaciones sencillas de la vida cotidiana que se realicen paso a paso o sigan una rutina, utilizando de forma pautada principios básicos del pensamiento computacional.

Lee esta situación. (2 puntos)

«Se acaba el curso y hemos decidido juntarnos para comprar a nuestra entrenadora María una sudadera.

Entramos en la tienda que tiene las sudaderas que le gustan a María.  
Hay sudaderas azules y rojas pero no hay amarillas.»

a) Completa estas frases para que de acuerdo con la situación tengan sentido. (1 punto)

- Es imposible que....
- Es seguro que...
- Es posible que....

**Respuesta tipo.**

Es imposible que podamos comprar una sudadera amarilla.

Es seguro que vamos a comprar una sudadera.

Es probable que elijamos una sudadera azul.

b) Observa esta tabla para decidir qué talla debéis comprar si vuestra entrenadora es delgada y mide 168cm de altura. (1 punto)

Altura (en cm)	Delgado	Peso ideal	Sobrepeso
150-160	Talla XS	Talla S	Talla M
160-170	Talla S	Talla M	Talla L
170-180	Talla M	Talla L	Talla XL

Completa según la información de la tabla.

- Seguro que no debemos comprar la talla.....
- Es posible que la talla.....
- Podemos comprar.....

**Respuestas tipo.**

- Seguro que no debemos comprar la talla XS.
- Seguro que no debemos comprar la talla XL.
- Es posible que la talla L le está grande.
- Es posible que la talla S le esté bien.
- Podemos comprar la talla S, también podemos comprar la talla M.

## Ejercicio 2

**COMPETENCIA ESPECÍFICA 5** Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.

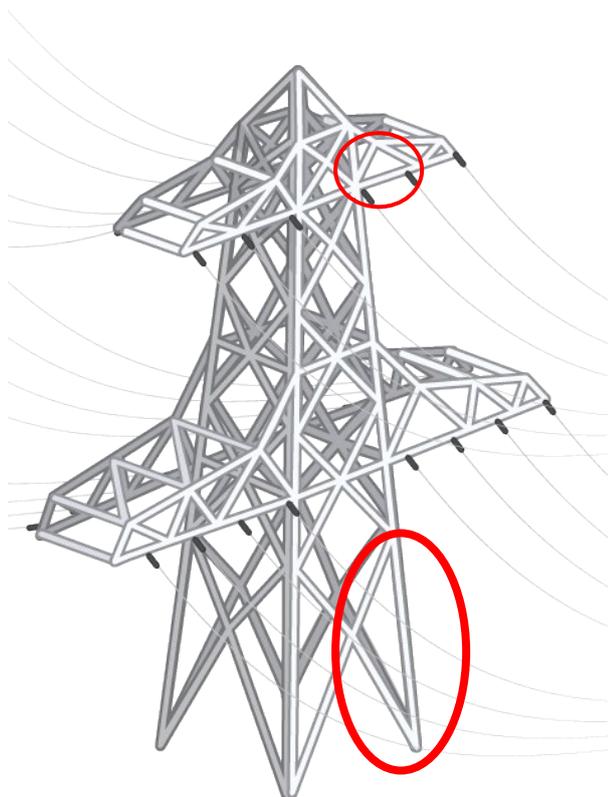
**C.E. 5.1** Realizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propios.

**C.E. 5.2** Interpretar situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones entre las matemáticas y la vida cotidiana.

**COMPETENCIA ESPECÍFICA 6** Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología apropiados, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

**En el apartado d) C.E. 6.1** Reconocer el lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario específico básico y mostrando la comprensión del mensaje.

Observa este poste de alta tensión. En él puedes identificar varios tipos de figuras geométricas. Hay dos tipos de figuras que son las que más se repiten. (2,5 puntos)



a) ¿Qué figuras geométricas se repiten en la estructura? (0,5 puntos)

**Respuesta.**

Las figuras que más se repiten son triángulos y rombos.

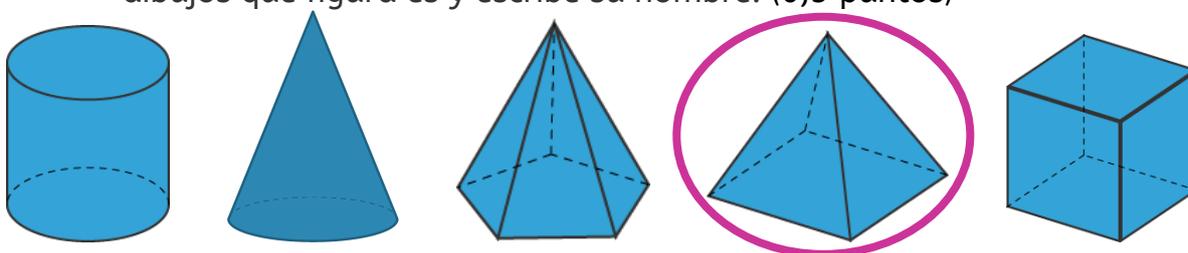
*P.D.: «Los alumnos y alumnas pueden encontrar otro tipo de figuras como rectángulos o cuadrados, pero es importante que nombren los triángulos y rombos.»*

- b) En la imagen hemos señalado dos triángulos. Indica qué tipo de triángulos son. (0,5 puntos)

**Respuesta.**

Triángulo escaleno para el señalado más pequeño y triángulo isósceles para el más grande.

- c) En la parte superior del poste, observamos una estructura con la que podemos construir una figura de tres dimensiones. Elige entre estos dibujos qué figura es y escribe su nombre. (0,5 puntos)



**Respuesta.**

Es una pirámide.

- d) Describe con tus palabras, pero utilizando términos matemáticos, qué forma tiene el poste de alta tensión. (1 punto)

**Respuesta tipo.**

Es una estructura alargada formada por barras de hierro que forman triángulos y rombos o cuadrados.

*P.D.: «Los alumnos y alumnas pueden describir el poste de formas muy diversas. Lo más importante es que no eludan los nombres de las estructuras geométricas.»*

### Ejercicio 3

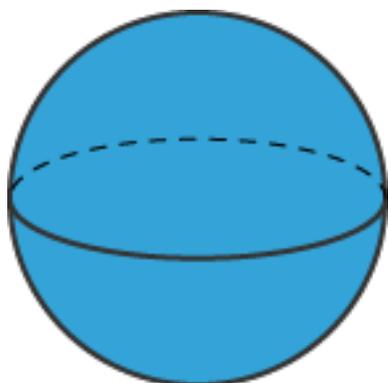
**COMPETENCIA ESPECÍFICA 3** Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.

En el apartado c) C.E. 3.1 Analizar conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada.

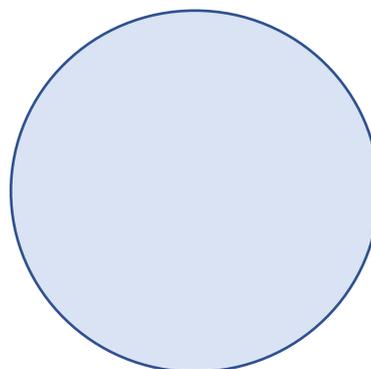
**COMPETENCIA ESPECÍFICA 5** Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.

C.E. 5.1 Realizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propios.

a) Observa estas dos figuras y nómbralas. (0,5 puntos)



a) Respuesta.  
Esfera



b) Respuesta.  
Círculo

b) Escribe, al menos dos ejemplos de elementos que conozcas que tienen la forma a). (0,5 puntos)

**Respuesta tipo.**

Un balón, una pelota de tenis. Los alumnos pueden contestar con figuras como la Tierra o la Luna. Según el grado de detalle dado en las unidades, podrían precisar que la Tierra y la Luna no son exactamente una esfera.

c) ¿Qué características comunes tienen los elementos que has nombrado? (0,5 puntos)

**Respuesta tipo.**

Son redondos, tienen una estructura 3D y pueden girar.

## Ejercicio 4

**COMPETENCIA ESPECÍFICA 1** Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizar la información más relevante.

**Apartado b) trabaja el CE 1.1** Interpretar, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, incluidas las tecnológicas.

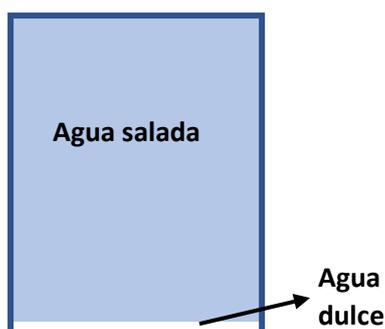
**COMPETENCIA ESPECÍFICA 5** Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.

**C.E. 5.2** Interpretar situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones entre las matemáticas y la vida cotidiana.

Lee esta situación que nos informa sobre el problema del agua, y después, contesta. (2 puntos)

«En la Tierra existe mucha agua, pero una gran cantidad de agua no la podemos utilizar porque es agua salada. Además, la poca cantidad de agua dulce que tenemos es muy difícil de obtener porque mucha está en forma de hielo o en aguas subterráneas.»

- a) Imagina que hemos dividido el rectángulo de abajo en 100 partes iguales y sabemos que 98 partes representan la cantidad de agua salada.  
¿Cuántas partes de agua será agua dulce si 98 partes de 100 es agua salada? (0,5 puntos)



**Respuesta.**

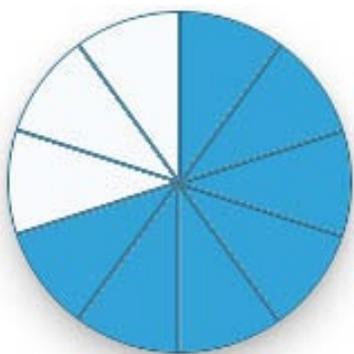
2 partes de 100 representan la cantidad de agua dulce.

- b) Escribe la fracción que representa la cantidad de agua dulce. (0,5 puntos)

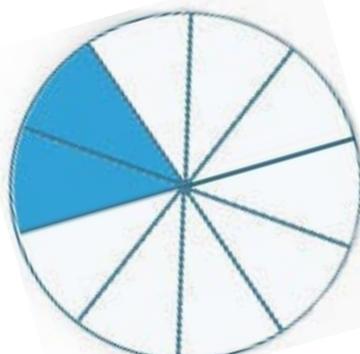
**Respuesta.**

$$\frac{2}{100}$$

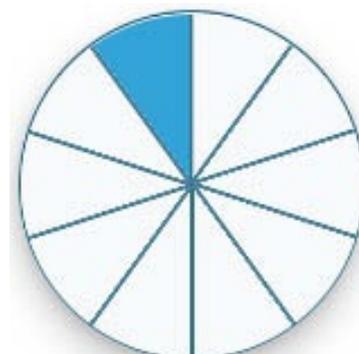
c) Observa estos gráficos sobre las distintas formas de **agua dulce** que hay en la Tierra y completa la tabla. (1 punto)



Agua helada



Aguas subterráneas



Agua de fácil acceso:  
manantiales, ríos...

Tipo de agua dulce	Fracción	Expresión de la fracción
Agua helada	$\frac{7}{10}$	Siete partes de diez
Aguas subterráneas	$\frac{2}{10}$	Dos partes de diez
Agua de fácil acceso	$\frac{1}{10}$	Una parte de diez

### Ejercicio 5

**COMPETENCIA ESPECÍFICA 5** Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.

**C.E. 5.2** Interpretar situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones entre las matemáticas y la vida cotidiana.

**COMPETENCIA ESPECÍFICA 6** Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología apropiados, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

**En el apartado b) C.E. 6.1** Reconocer el lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario específico básico y mostrando la comprensión del mensaje.

Teniendo en cuenta los datos que has rellenado en la tabla del ejercicio 4, contesta a las siguientes preguntas.

- a) Ordena de menor a mayor las fracciones que representan las cantidades de agua dulce que hay en la Tierra. (1 punto)

**Respuesta tipo.**

$$1/10 < 2/10 < 7/10$$

Agua de fácil acceso < Aguas subterráneas < Agua helada

- b) Escribe si estás de acuerdo con esta afirmación. Debes explicar bien el porqué de tu respuesta. (1 punto)

«Existe mucha más cantidad de agua helada que de agua de manantiales y ríos, eso hace que sea difícil conseguir agua dulce para consumo humano.»

**Respuesta tipo.**

Los alumnos y alumnas deben explicar que la fracción que representa la cantidad de agua helada es mayor que la fracción que representa la cantidad de agua de manantiales y ríos. En concreto podrían llegar a argumentar que hay 7 veces más de una que de otra.

Además, deben deducir que hay poca cantidad de agua fácil de conseguir, porque al mayor parte está atrapada en forma de hielo.