

GUÍA DE CODIFICACIÓN

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

2.º ESO

Prueba de Competencias Específicas de
Matemáticas

CURSO 2023-2024

Introducción

Esta *Guía de codificación* complementa la prueba de evaluación de las competencias específicas de **Matemáticas** que desde la Consejería de Educación, Formación Profesional y Universidades del Gobierno de Cantabria se ha adaptado de la elaborada por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes para la aplicación de la Evaluación de diagnóstico de **Educación Secundaria Obligatoria**, recogida en **artículo 29** de la Ley educativa, facilitada además a las comunidades autónomas que la han solicitado. Esta prueba la realizan todos nuestros alumnos y alumnas que cursan **2.º de ESO**, y permite la elaboración de un informe individual en un importante momento de su vida académica, justo antes de iniciar los cursos finales de etapa. Esta evaluación, cuya función es informativa, formativa y orientadora para los centros educativos, el profesorado, el alumnado, las familias y el conjunto de la comunidad educativa, presenta unidades evaluativas (estímulos e ítems) que se han diseñado a partir de un marco de evaluación común (documento técnico que explica, entre otras cuestiones, qué se va a evaluar y cómo) elaborado gracias al trabajo conjunto desarrollado por el personal técnico de las comunidades autónomas y del MEFPD, así como por expertos en evaluación.

En este marco de evaluación se han tomado como referencia las competencias específicas de área o materia, a partir de las cuales se han diseñado las unidades que aparecen en esta guía que buscan medir, a través de un proceso de codificación y el posterior análisis de estos datos, la **competencia matemática** de **2.º ESO**, en varios niveles de complejidad y en diferentes contextos.

Índice

La factura eléctrica	4
El nuevo instituto «IES Kangaroo»	15
Vamos al museo MaFiQui.....	25
Matriz de especificaciones	35

La factura eléctrica

La factura eléctrica

Para entender la factura de la electricidad que llega a nuestro hogar, hay que tener en cuenta que, fundamentalmente, pagamos por los siguientes conceptos:

La potencia contratada, expresada en kilovatios (kW), nos limitará el número de electrodomésticos que podemos tener conectados al mismo tiempo.

La energía consumida, expresada en kilovatios hora (kWh), que dependerá del tiempo que tengamos encendido cualquier aparato eléctrico.

€ DETALLE DE FACTURA		
ENERGÍA		
Potencia facturada (1/9/12/2022-31/12/2022)	Punta 3,3 kW x 12 días x 0,089896 €/kW día Valle 3,3 kW x 12 días x 0,003978 €/kW día	3,56 € 0,16 €
Total importe potencia hasta 31/12/2022		3,72 €
Potencia facturada (1/1/12/2023-27/01/2023)	Punta 3,3 kW x 27 días x 0,087756 €/kW día Valle 3,3 kW x 27 días x 0,004924 €/kW día	7,82 € 0,40 €
Total importe potencia hasta 27/01/2023		8,22 €
Energía facturada (1/9/12/2022-31/12/2022)	62,77 kWh x 0,1587 €/kWh	9,96 €
Energía facturada (1/1/12/2023-27/01/2023)	141,23 kWh x 0,158305 €/kWh	22,36 €
CARGOS NORMATIVOS		
Financiación bono social fijo	39 días x 0,036718 €/día	1,43 €
Tope precio del gas RDL 10/2022 (1/1/12/2022-27/01/2023) (1)	141,24 kWh x 0,001904 €/kWh	0,27 €
Mecanismo ajuste Op. Sistema RDL 10/2022 (1)	204 kWh x 0,003291 €/kWh	0,67 €
Impuesto sobre electricidad (*)	0,5% s/96,63 €	23 €
TOTAL ENERGÍA		86 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS		
Alquiler equipos medida	39 días x 0,026630 €/día	1,04 €
TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS		1,04 €
IMPORTE TOTAL		47,90 €
IVA Reducido (*)	5% s/47,9 €	2,40 €
TOTAL IMPORTE FACTURA		50,30 €

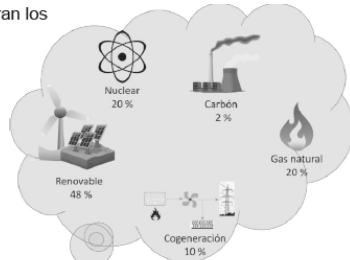
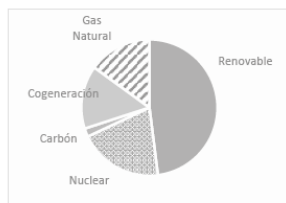
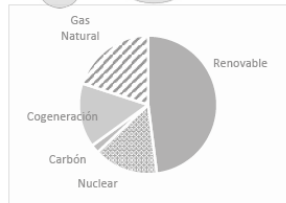
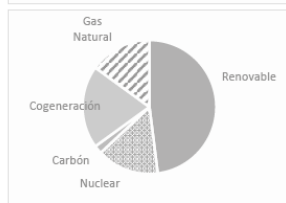
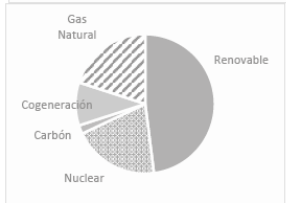
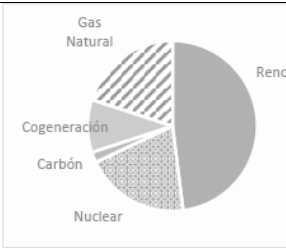
El alquiler de equipos de medida, el contador, si este no fuera de nuestra propiedad.

Los impuestos

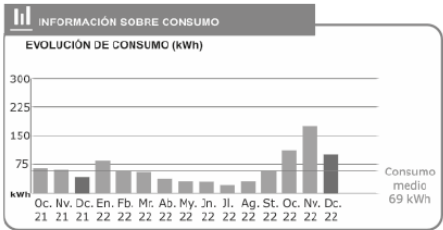
Código de ítem	D2SM230101											
La factura eléctrica												
Bloque competencial	Resolución de problemas											
Indicador de logro	Emplea una estrategia adecuada en la resolución de problemas.											
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/> Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/> Grado 2	<input type="checkbox"/> Grado 3									
Sentido matemático	Algebraico											
Contexto	Personal											
Enunciado	<p>En la última factura que ha llegado a casa podemos ver que tenemos contratada una potencia de 3,3 kW y que la compañía cobra cada kW contratado a 0,089896 € al día. El problema es que algo se ha debido de caer sobre la factura y no se puede leer el número de días por los que se está facturando.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4" style="text-align: left; padding: 2px;">ENERGÍA</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Potencia facturada</td> <td style="padding: 2px;">3,3 kW x</td> <td style="padding: 2px;">x 0,089896 €/ kW día</td> <td style="padding: 2px;">3,56 €</td> </tr> </table> <p>Sabiendo que por la potencia contratada el importe total es 3,56 €, ¿qué operación deberé hacer para calcular esos días?</p> <p>A. $\frac{3,3 \cdot 0,089896}{3,56}$ C. $\frac{3,56}{3,3 \cdot 0,089896}$</p> <p>B. $\frac{3,3 \cdot 3,56}{0,089896}$ D. $\frac{3,56 - 0,089896}{3,3}$</p>				ENERGÍA				Potencia facturada	3,3 kW x	x 0,089896 €/ kW día	3,56 €
ENERGÍA												
Potencia facturada	3,3 kW x	x 0,089896 €/ kW día	3,56 €									
Respuesta correcta	C. $\frac{3,56}{3,3 \cdot 0,089896}$											
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta											

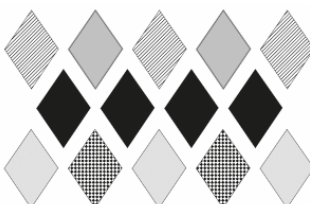
Código de ítem	D2SM230102					
La factura eléctrica						
Bloque competencial	Resolución de problemas					
Indicador de logro	Comprueba la validez matemática de las soluciones obtenidas de un problema.					
Grado de complejidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Numérico					
Contexto	Personal					
Enunciado	<p>En otro apartado de la factura podemos ver la energía que hemos consumido y el precio del kWh.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Energía facturada 97 kWh x 0,1587 €/kWh</p> </div> <p>¿Cuál será el coste, en euros, por este concepto? Expresa el valor redondeándolo a las décimas.</p> <p>Respuesta: <input style="width: 80px;" type="text"/> €</p>					
Respuesta correcta	15,4 €					
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta					

Código de ítem	D2SM230103										
La factura eléctrica											
Bloque competencial	Conexiones										
Indicador de logro	Aplica conocimientos matemáticos a la resolución de problemas en contextos no matemáticos.										
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3					
Sentido matemático	Numérico										
Contexto	Personal										
Enunciado	<p>En el apartado de impuestos, nos hemos dado cuenta de que figura el concepto IVA Reducido (5%).</p> <p>Sabiendo que el importe sobre el que se aplica es de 38 €, completa la siguiente tabla indicando la cuantía del IVA y el total de la factura con IVA:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Sin IVA</td> <td style="text-align: center;">38</td> </tr> <tr> <td>IVA (5%)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL con IVA</td> <td></td> </tr> </table>					Sin IVA	38	IVA (5%)		TOTAL con IVA	
Sin IVA	38										
IVA (5%)											
TOTAL con IVA											
Respuesta correcta	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Sin IVA</td> <td style="text-align: center;">38</td> </tr> <tr> <td>IVA (5 %)</td> <td style="text-align: center;">1,9 o 1,90</td> </tr> <tr> <td>TOTAL con IVA</td> <td style="text-align: center;">39,9 o 39,90</td> </tr> </table>					Sin IVA	38	IVA (5 %)	1,9 o 1,90	TOTAL con IVA	39,9 o 39,90
Sin IVA	38										
IVA (5 %)	1,9 o 1,90										
TOTAL con IVA	39,9 o 39,90										
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>										



Código de ítem	D2SM230104					
La factura eléctrica						
Bloque competencial	Resolución de problemas					
Indicador de logro	Interpreta la solución de un problema en el contexto real en el que se plantea.					
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Estocástico					
Contexto	Social					
Enunciado	<p>Hemos encontrado una infografía donde figuran los principales orígenes de la electricidad en España:</p> <p>¿Cuál de los siguientes diagramas de sectores refleja correctamente los datos de la infografía?</p>  <p>A. </p> <p>B. </p> <p>C. </p> <p>D. </p>					
Respuesta correcta	<p>D. </p>					
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>					

Código de ítem	D2SM230105				
La factura eléctrica					
Bloque competencial	Resolución de problemas				
Indicador de logro	Adapta modelos matemáticos sencillos en la resolución de problemas.				
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input checked="" type="checkbox"/> Grado 3
Sentido matemático	De la medida				
Contexto	Personal				
Enunciado	<p>Para abaratar la factura de la luz vamos a sustituir las bombillas halógenas de casa por bombillas led de bajo consumo. Nos han indicado que para una correcta iluminación de la vivienda se debe incluir al menos una bombilla por cada 6 m² de superficie. Para calcular el número de bombillas hemos sacado los planos de la casa para hacer los cálculos correspondientes.</p> <p><i>Nota: A, B, C y D vienen expresados en metros</i></p> <p>¿Qué expresión se corresponde con el cálculo del número de bombillas que necesitaremos comprar?</p> <p>A. $\frac{[D \cdot C + D \cdot (B - C)]}{6}$ C. $\frac{[D \cdot C + A \cdot B]}{6}$</p> <p>B. $\frac{[D \cdot C + B \cdot (A - D)]}{6}$ D. $\frac{[C \cdot (A - D) + B \cdot (A - D)]}{6}$</p>				
Respuesta correcta	B. $\frac{[D \cdot C + B \cdot (A - D)]}{6}$				
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>				

Código de ítem	D2SM230106					
La factura eléctrica						
Bloque competencial	Conexiones					
Indicador de logro	Analiza situaciones del mundo real utilizando conceptos, herramientas y estrategias matemáticas.					
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Estocástico					
Contexto	Personal					
Enunciado	<p>En otro apartado de la factura podemos consultar la evolución de nuestro consumo de energía en los últimos meses. Observa el gráfico de EVOLUCIÓN DE CONSUMO (kWh) y señala las DOS afirmaciones que son correctas.</p>  <p><input type="checkbox"/> En los tres últimos meses los consumos han sido los más altos de todos los registrados</p> <p><input type="checkbox"/> En los meses de verano el consumo ha sido mayor que en los meses de invierno</p> <p><input type="checkbox"/> El consumo en octubre de 2022 fue 100 kWh superior que en octubre de 2021</p> <p><input type="checkbox"/> En noviembre de 2022 el consumo fue más del doble que la media</p>					
Respuesta correcta	<p><input checked="" type="checkbox"/> En los tres últimos meses el consumo ha sido el más alto de todos los registrados</p> <p><input type="checkbox"/> En los meses de verano el consumo ha sido mayor que en los meses de invierno</p> <p><input type="checkbox"/> El consumo en octubre de 2022 fue 100kWh superior que en octubre de 2021</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> En noviembre de 2022 el consumo fue más del doble que la media</p>					
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta					

Código de ítem	D2SM230108					
La factura eléctrica						
Bloque competencial	Razonamiento y prueba					
Indicador de logro	Crea algoritmos para procesos matemáticos y de la vida cotidiana.					
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Algebraico					
Contexto	Personal					
Enunciado	<p>Hemos diseñado un modelo de lámpara con bombillas led utilizando focos en forma de rombo de color negro rodeados de otros focos de rombo de colores (en la imagen con distintos rellenos):</p> <p>Queremos descubrir una fórmula para calcular el número de rombos de colores en función del número de rombos negros que hay que utilizar.</p> <p>Siendo "c" el número de rombos de colores y "n" el número de rombos negros, ¿cuál es la fórmula correcta?</p> <p>A. $c = 2(n - 1)$ C. $c = 2n + 2$ B. $c = 2n$ D. $c = 2n + 1$</p> 					
Respuesta correcta	C. $c = 2n + 2$					
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta					

Código de ítem	D2SM230109											
La factura eléctrica												
Bloque competencial	Comunicación y representación											
Indicador de logro	Expresa ideas matemáticas con claridad y precisión haciendo uso del lenguaje matemático apropiado.											
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3						
Sentido matemático	Numérico											
Contexto	Personal											
Enunciado	<p>La energía que consume un electrodoméstico se calcula multiplicando su potencia por el número de horas que está funcionando.</p> <p>En la siguiente tabla aparecen los datos de potencia y de tiempo de utilización de la lavadora en este mes, así como la tarifa del kWh:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Potencia</td> <td>1500 W = 1,5 kW</td> </tr> <tr> <td>Tiempo de utilización</td> <td>20 horas</td> </tr> <tr> <td>Tarifa</td> <td>0,17 €/kWh</td> </tr> </table> <p>Rodea la opción correcta para completar estas frases:</p> <ul style="list-style-type: none"> El consumo de energía de la lavadora este mes es de: 30 kWh 30 kW 3 kWh El coste que supone el consumo de energía de la lavadora es de: 5,01 € 5,1 € 51 € 						Potencia	1500 W = 1,5 kW	Tiempo de utilización	20 horas	Tarifa	0,17 €/kWh
Potencia	1500 W = 1,5 kW											
Tiempo de utilización	20 horas											
Tarifa	0,17 €/kWh											
Respuesta correcta	30 kWh - 5,1 €											
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta											

Código de ítem	D2SM230110					
La factura eléctrica						
Bloque competencial	Comunicación y representación					
Indicador de logro	Expresa en lenguaje verbal regularidades, patrones y relaciones.					
Grado de complejidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Espacial					
Contexto	Personal					
Enunciado	<p>Vamos a poner las nuevas bombillas led en una lámpara que tenemos en casa, regalo de mi abuela. Hemos hecho una fotografía desde el suelo y vemos que tiene unas formas geométricas curiosas.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Si unimos cada bombilla con la más cercana mediante una <u>línea recta</u>, la figura geométrica que se forma es un...</p> <p style="text-align: center;"> A. Pentágono C. Triángulo B. Rectángulo D. Hexágono </p> <p>En esa misma lámpara, ¿cuántos grados mide el ángulo que forman dos brazos consecutivos? El ángulo mide <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> grados</p>					
Respuesta correcta	D. Hexágono y 60°					
Respuesta parcialmente correcta	D. Hexágono o 60°					
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 2: respuesta correcta Código 1: respuesta parcialmente correcta Código 0: cualquier otra respuesta					

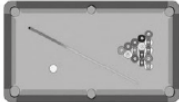
El nuevo instituto «IES Kangaroo»


El nuevo instituto «IES Kangaroo»

Para celebrar el quinto aniversario del último de los institutos abiertos en la ciudad, se han diseñado algunas actividades para el alumnado y profesorado del centro. Estas actividades son muy variadas; van desde estudios estadísticos a juegos programados, y muchas más.



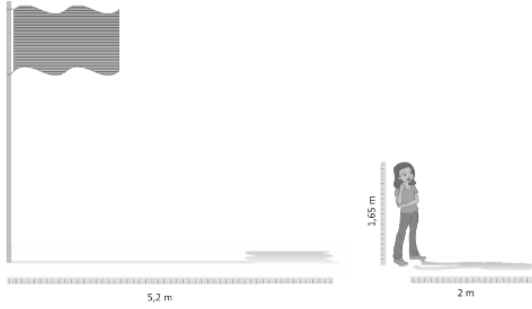
Código de ítem	D2SM230201					
El nuevo instituto «IES Kangaroo»						
Bloque competencial	Resolución de problemas					
Indicador de logro	Utiliza modelos matemáticos sencillos en la resolución de problemas.					
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Numérico					
Contexto	Escolar					
Enunciado	<p>Para empezar a organizar las actividades, se necesita saber cuántos alumnos hay matriculados en el centro. Al consultar los números, se observa que en Bachillerato hay matriculados 30 estudiantes más que en toda la ESO. Si en total hay 440 alumnos y alumnas matriculados en el centro. ¿Cuántos estudiantes hay matriculados en ESO y cuántos en Bachillerato?</p> <p>A. 200 en la ESO y 230 en Bachillerato C. 210 en la ESO y 230 en Bachillerato B. 205 en la ESO y 235 en Bachillerato D. 215 en la ESO y 225 en Bachillerato</p>					
Respuesta correcta	B. 205 en la ESO y 235 en Bachillerato					
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta					

Código de ítem	D2SM230202				
El nuevo instituto «IES Kangaroo»					
Bloque competencial	Comunicación y representación				
Indicador de logro	Utiliza el lenguaje matemático para representar situaciones.				
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/> Grado 3
Sentido matemático	Algebraico				
Contexto	Social				
Enunciado	<p>El instituto tiene habilitada una sala de juegos en el polideportivo para los tiempos de recreo en el horario escolar. Posee varios juegos de mesa, y, como juego estrella, está el billar americano.</p> <p>La mesa tiene forma rectangular, formada por dos cuadrados unidos. Si el lado mayor de la mesa de billar mide n, el área de la mesa de billar será:</p> <p>A. $n + 2n$ C. $n + \frac{n}{2}$</p> <p>B. $n \cdot 2n$ D. $n \cdot \frac{n}{2}$</p> 				
Respuesta correcta	D. $n \cdot \frac{n}{2}$				
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco</p> <p>Código 1: respuesta correcta</p> <p>Código 0: cualquier otra respuesta</p>				


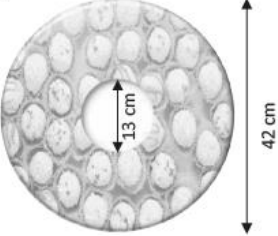
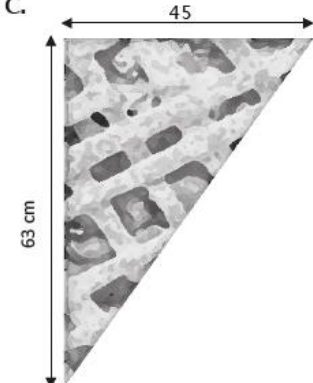
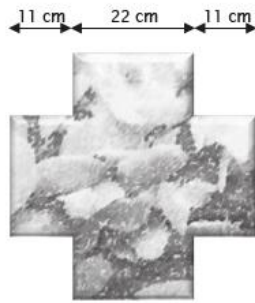
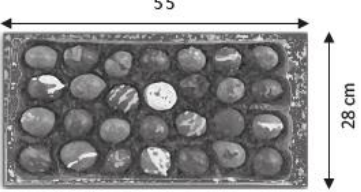
Código de ítem	D2SM230203					
El nuevo instituto «IES Kangaroo»						
Bloque competencial	Resolución de problemas					
Indicador de logro	Adapta modelos matemáticos sencillos en la resolución de problemas.					
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Estocástico					
Contexto	Social					
Enunciado	<p>El billar americano se juega con 16 bolas, una blanca, llamada bola de tiro, y 15 bolas numeradas de 1 a 15:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las bolas 1 a 8, llamadas <i>lisas</i>, van pintadas de un solo color. Las bolas 9 a 15, llamadas <i>rayadas</i>, presentan solo una franja de color. <p>Cada jugador elige un tipo de bolas y, por turnos, golpeará la bola blanca con el objetivo de introducir sus bolas en los agujeros situados en los bordes de la mesa de billar. Se debe evitar meter la bola negra con el número 8, ya que el jugador que lo haga perderá la partida.</p> <p>Después de unas cuantas tiradas, Pedro y Juan observan que en la mesa quedan, además de la bola blanca, las siguientes bolas:</p>  <p>Pedro lanza y, con una carambola, consigue meter las dos bolas <i>rayadas</i>. El problema es que, del mismo golpe, ha metido también una bola <i>lisa</i>. Sabiendo que todas las bolas <i>lisas</i> tienen la misma probabilidad de entrar en un agujero, ¿qué probabilidad hay de que haya metido la bola con el número 8?</p> <p>A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$</p>					
Respuesta correcta	B. $\frac{1}{4}$					
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>					


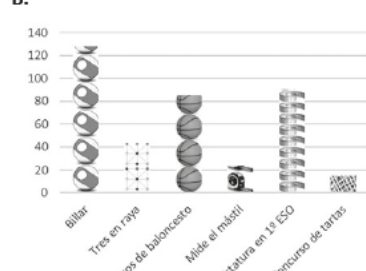
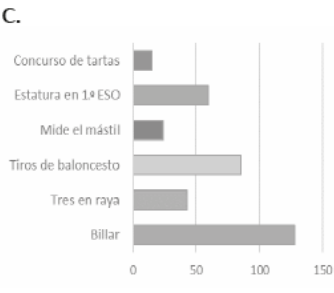
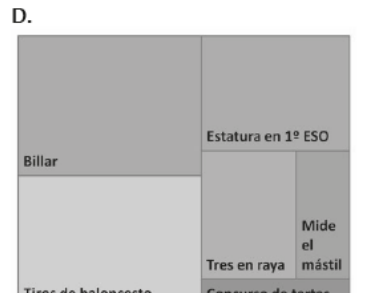
Código de ítem	D2SM230204																						
El nuevo instituto «IES Kangaroo»																							
Bloque competencial	Razonamiento y prueba																						
Indicador de logro	Emplea la organización de la información y la descomposición en partes para resolver situaciones problemáticas.																						
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3																	
Sentido matemático	Estocástico																						
Contexto	Escolar																						
Enunciado	<p>Aprovechando la pista de baloncesto van a hacer un concurso de tiros desde la línea de tiros libres y desde la línea de triples. Para ello, se han formado dos equipos, el A y el B, y, durante 10 minutos, van a hacer lanzamientos y anotar si encestan o no. Transcurrido el tiempo, han resumido los resultados de sus lanzamientos en la siguiente tabla:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>EQUIPO A</th> <th>EQUIPO B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Tiros libres</td> <td>Lanzamientos</td> <td>52</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Aciertos (encestan)</td> <td>35</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Triples</td> <td>Lanzamientos</td> <td>23</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Aciertos (encestan)</td> <td>13</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table> <p>De las siguientes conclusiones, señala con una X las DOS que son ciertas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El equipo A tiene un porcentaje de acierto mayor en triples que en tiros libres <input type="checkbox"/> El equipo B es más efectivo encestando triples que tiros libres <input type="checkbox"/> El porcentaje de acierto del equipo B en triples es del 75 % <input type="checkbox"/> En total, el equipo A ha realizado 10 lanzamientos más que el B 							EQUIPO A	EQUIPO B	Tiros libres	Lanzamientos	52	40	Aciertos (encestan)	35	28	Triples	Lanzamientos	23	28	Aciertos (encestan)	13	21
		EQUIPO A	EQUIPO B																				
Tiros libres	Lanzamientos	52	40																				
	Aciertos (encestan)	35	28																				
Triples	Lanzamientos	23	28																				
	Aciertos (encestan)	13	21																				
Respuesta correcta	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El equipo A tiene un porcentaje de acierto mayor en triples que en tiros libres <input checked="" type="checkbox"/> El equipo B es más efectivo encestando triples que tiros libres <input checked="" type="checkbox"/> El porcentaje de acierto del equipo B en triples es del 75 % <input type="checkbox"/> En total, el equipo A ha realizado 10 lanzamientos más que el B 																						
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>																						


Código de ítem	D2SM230205														
El nuevo instituto «IES Kangaroo»															
Bloque competencial	Conexiones														
Indicador de logro	Justifica la relación entre determinados conceptos y procesos matemáticos.														
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/> Grado 1	<input type="checkbox"/> Grado 2	<input checked="" type="checkbox"/> Grado 3												
Sentido matemático	Espacial														
Contexto	Escolar														
Enunciado	<p>Mira el plano del instituto y señala en la casilla correspondiente X según la afirmación sea verdadera o falsa.</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Verdadero</th> <th style="text-align: center;">Falso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>El perímetro del terreno del centro IES Kangaroo es mayor de 300 metros</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entre la cafetería y la pista de baloncesto, se podría construir una pista de pádel de 20 metros de largo por 10 metros de ancho</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>La pista de baloncesto ocupa menos superficie que el polideportivo</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Verdadero	Falso	El perímetro del terreno del centro IES Kangaroo es mayor de 300 metros			Entre la cafetería y la pista de baloncesto, se podría construir una pista de pádel de 20 metros de largo por 10 metros de ancho			La pista de baloncesto ocupa menos superficie que el polideportivo		
	Verdadero	Falso													
El perímetro del terreno del centro IES Kangaroo es mayor de 300 metros															
Entre la cafetería y la pista de baloncesto, se podría construir una pista de pádel de 20 metros de largo por 10 metros de ancho															
La pista de baloncesto ocupa menos superficie que el polideportivo															
Respuesta correcta	<table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Verdadero</th> <th style="text-align: center;">Falso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>El perímetro del terreno del centro IES Kangaroo es mayor de 300 metros</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entre la cafetería y la pista de baloncesto, se podría construir una pista de pádel de 20 metros de largo por 10 metros de ancho</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>La pista de baloncesto ocupa menos superficie que el polideportivo</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>				Verdadero	Falso	El perímetro del terreno del centro IES Kangaroo es mayor de 300 metros	X		Entre la cafetería y la pista de baloncesto, se podría construir una pista de pádel de 20 metros de largo por 10 metros de ancho	X		La pista de baloncesto ocupa menos superficie que el polideportivo		X
	Verdadero	Falso													
El perímetro del terreno del centro IES Kangaroo es mayor de 300 metros	X														
Entre la cafetería y la pista de baloncesto, se podría construir una pista de pádel de 20 metros de largo por 10 metros de ancho	X														
La pista de baloncesto ocupa menos superficie que el polideportivo		X													
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>														

Código de ítem	D2SM230206					
El nuevo instituto «IES Kangaroo»						
Bloque competencial	Razonamiento y prueba					
Indicador de logro	Analiza patrones, propiedades o relaciones en una situación concreta.					
Grado de complejidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Espacial					
Contexto	Escolar					
Enunciado	<p>Una de las actividades que se proponen es el cálculo de la altura del mástil que sujeta la bandera que está a la entrada del instituto.</p> <p>Para ello, cada grupo de alumnos y alumnas cuenta con una cinta métrica con la que tendrán que medir, por un lado, la sombra que proyecta el mástil y, por otro, la sombra que proyecta uno de ellos. A continuación, aplicarán el teorema de Tales para conocer la altura del mástil.</p> <p>Han decidido que sea Luisa, que mide 1,65 m, la que se preste para medir la longitud de su sombra. En el siguiente esquema están representados los datos que han obtenido con la medición.</p>  <p>¿Cuál será la altura del mástil en metros?</p> <p>A. 4 B. 4,15 C. 4,29 D. 6,3</p>					
Respuesta correcta	C. 4,29					
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco</p> <p>Código 1: respuesta correcta</p> <p>Código 0: cualquier otra respuesta</p>					

Código de ítem	D2SM230207																			
El nuevo instituto «IES Kangaroo»																				
Bloque competencial	Razonamiento y prueba																			
Indicador de logro	Emplea la organización de la información y la descomposición en partes para resolver situaciones problemáticas.																			
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3														
Sentido matemático	Estocástico																			
Contexto	Social																			
Enunciado	<p>En la cafetería se ha organizado una actividad en la cual los alumnos y alumnas de 1.º de Bachillerato van a medir a los de 1.º de ESO y van a representar en una gráfica los datos que obtengan.</p> <p>La siguiente gráfica muestra la distribución de las tallas, en cm, de los estudiantes que han pasado por la cafetería a medirse:</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption>Estaturas en 1.º ESO</caption> <thead> <tr> <th>Estatura (cm)</th> <th>Nº de alumnos y alumnas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[140-145]</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>[145-150]</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>[150-155]</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>[155-160]</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>[160-165]</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>[165-170]</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Completa las siguientes frases que hacen referencia a la gráfica anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Según la agrupación que han hecho, el intervalo con mayor número de estudiantes es desde ____ cm hasta ____ cm. • En total, se ha medido a ____ estudiantes. • Hay ____ estudiantes que miden menos de 150 cm. 						Estatura (cm)	Nº de alumnos y alumnas	[140-145]	12	[145-150]	9	[150-155]	19	[155-160]	10	[160-165]	7	[165-170]	3
Estatura (cm)	Nº de alumnos y alumnas																			
[140-145]	12																			
[145-150]	9																			
[150-155]	19																			
[155-160]	10																			
[160-165]	7																			
[165-170]	3																			
Respuesta correcta	150 -155 ; 60 ; 21																			
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco</p> <p>Código 1: respuesta correcta</p> <p>Código 0: cualquier otra respuesta</p>																			

Código de ítem	D2SM230208					
El nuevo instituto «IES Kangaroo»						
Bloque competencial	Conexiones					
Indicador de logro	Usa relaciones entre conceptos y procesos matemáticos para analizar situaciones					
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	De la medida					
Contexto	Escolar					
Enunciado	<p>En una de las aulas del edificio principal se ha llevado a cabo un concurso de tartas. Además del sabor y de la originalidad, este año se quiere premiar también a la tarta que ocupe mayor superficie independientemente del grosor que tenga. Las cuatro tartas finalistas han sido las que se muestran en la figura. ¿Qué tarta se llevará el premio a la mayor superficie?</p> <p>A. </p> <p>B. </p> <p>C. </p> <p>D. </p> <p>Datos: Área del cuadrado = $l \cdot l$ Área del rectángulo = $b \cdot h$ Área del círculo = $\pi \cdot r^2$ Área del triángulo = $\frac{b \cdot h}{2}$</p>					
Respuesta correcta	<p>A. </p>					
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta					

Código de ítem	D2SM230209																		
El nuevo instituto «IES Kangaroo»																			
Bloque competencial	Comunicación y representación																		
Indicador de logro	Utiliza diferentes representaciones (gráficos, dibujos, diagramas...) para argumentar las soluciones de un problema																		
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 3													
Sentido matemático	Estocástico																		
Contexto	Escolar																		
Enunciado	<p>Una vez acabado el día, se ha registrado el número de estudiantes que ha participado en cada actividad y se han recogido los datos en la siguiente tabla:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Billar</td><td>128</td></tr> <tr><td>Tres en raya</td><td>43</td></tr> <tr><td>Tiros de baloncesto</td><td>85</td></tr> <tr><td>Mide el mástil</td><td>24</td></tr> <tr><td>Estatura en 1.º ESO</td><td>60</td></tr> <tr><td>Concurso de tartas</td><td>15</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>355</td></tr> </table> <p>¿Cuál de las siguientes gráficas representa correctamente la participación del alumnado en las diferentes actividades?</p>					Billar	128	Tres en raya	43	Tiros de baloncesto	85	Mide el mástil	24	Estatura en 1.º ESO	60	Concurso de tartas	15	TOTAL	355
	Billar	128																	
Tres en raya	43																		
Tiros de baloncesto	85																		
Mide el mástil	24																		
Estatura en 1.º ESO	60																		
Concurso de tartas	15																		
TOTAL	355																		
	<p>A.</p>  <p>B.</p>  <p>C.</p>  <p>D.</p> 																		

<p>Respuesta correcta</p>	<p>C.</p>  <table border="1"> <caption>Data from the horizontal bar chart</caption> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Número de respuestas correctas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Concurso de tartas</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Estatura en 1º ESO</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Mide el mástil</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Tiros de baloncesto</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>Tres en raya</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Billar</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>	Actividad	Número de respuestas correctas	Concurso de tartas	10	Estatura en 1º ESO	55	Mide el mástil	20	Tiros de baloncesto	85	Tres en raya	40	Billar	125
Actividad	Número de respuestas correctas														
Concurso de tartas	10														
Estatura en 1º ESO	55														
Mide el mástil	20														
Tiros de baloncesto	85														
Tres en raya	40														
Billar	125														
<p>Codificación de respuestas</p>	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>														

Vamos al museo MaFiQui

Vamos al museo MaFiQui




El Museo MaFiQui es uno de los museos de ciencia más importantes de la ciudad. Estudiantes de secundaria de todos los lugares de España lo visitan habitualmente.

En la clase de Nair todos los compañeros y compañeras están emocionados porque uno de los días de su viaje de fin de curso visitarán el museo.

Además de las exposiciones habituales sobre la historia de la física, la química y las matemáticas, y otras investigaciones relacionadas con estas disciplinas, el museo ofrece actividades en las que los visitantes pueden ponerse en el papel de los científicos y hacer muchos experimentos, aprendiendo ciencia de forma divertida.

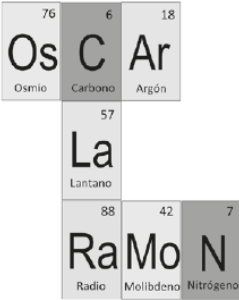
Observa la información sobre los precios que hay en la entrada del museo.

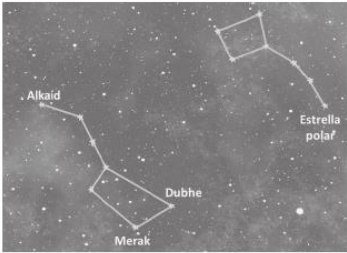
 Ven a visitarnos	Entradas (Tarifas) Adulto.....7 € Menor de 18 años5,5 €
Precios del aparcamiento P 1.ª hora.....2,5 € 2.ª hora.....2 € A partir de la 2.ª hora....1 cént./min	Grupos escolares: • 5,5 € por persona. • Por cada veinte entradas, una de ellas es gratis.

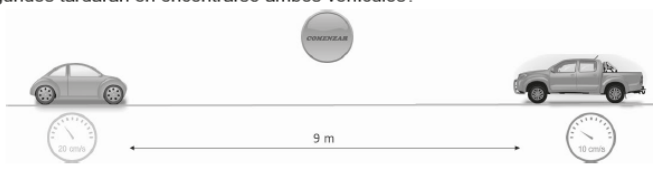
Código de ítem	D2SM230301				
Vamos al museo MaFiQui					
Bloque competencial	Razonamiento y prueba				
Indicador de logro	Modifica un algoritmo dado para resolver un problema real.				
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/> Grado 3
Sentido matemático	Algebraico				
Contexto	Personal				
Enunciado	<p>Este fin de semana iré con mi familia a visitar el museo. Iremos en coche y lo dejaremos en el aparcamiento. Si m representa los minutos que el coche estará aparcado tras la segunda hora, ¿qué expresión se utilizará para calcular el importe final, en euros, que hay que pagar?</p> <p style="text-align: center;"> A. $3,50 + 0,01 \cdot m$ C. $(2,5 + 2) + m$ B. $250 + 200 + 10 \cdot m$ D. $4,5 + 0,01 \cdot m$ </p>				
Respuesta correcta	D. $4,5 + 0,01 \cdot m$				
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta				

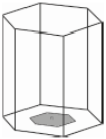

Código de ítem	D2SM230302				
Vamos al museo MaFiQui					
Bloque competencial	Razonamiento y prueba				
Indicador de logro	Selecciona el algoritmo adecuado entre varios para resolver un problema.				
Grado de complejidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/> Grado 3
Sentido matemático	De la medida				
Contexto	Escolar				
Enunciado	<p>Este trimestre va a ir un grupo de 100 estudiantes de 2º de ESO de mi instituto al museo. A la vista de las tarifas, el precio que habrá que pagar por la entrada de esos 100 estudiantes será:</p> <p style="text-align: center;"> A. 550 € C. 522,5 € B. 528,5 € D. 505 € </p>				
Respuesta correcta	C. 522,5 €				
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta				













	Código 0: cualquier otra respuesta
--	------------------------------------

Código de ítem	D2SM230303					
Vamos al museo MaFiQui						
Bloque competencial	Resolución de problemas					
Indicador de logro	Identifica situaciones problemáticas de situaciones matemáticas y de la realidad susceptibles de contener problemas de interés.					
Grado de complejidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Espacial					
Contexto	Científico, humanístico y artístico					
Enunciado	<p>En la sección de química del museo se puede participar en una actividad en la que el alumnado se familiarizará con los elementos de la tabla periódica. Se trata de utilizar unas tarjetas rectangulares de 6 x 10 cm con los símbolos de los elementos para formar palabras.</p> <p>Oscar, Clara y Ramón deciden buscar las tarjetas que les permitan formar sus nombres. Después de un rato pensando, se dan cuenta de que van a tener que compartir alguna tarjeta y forman la siguiente figura:</p> <p>¿Cuál es el perímetro de la figura que han formado?</p>  <p style="text-align: center;">A. 1 m B. 1,2 m C. 1,36 m D. 1,6 m</p>					
Respuesta correcta	B. 1,2 m					
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta					

Código de ítem	D2SM230304					
Vamos al museo MaFiQui						
Bloque competencial	Razonamiento y prueba					
Indicador de logro	Selecciona el algoritmo adecuado entre varios para resolver un problema.					
Grado de complejidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	De la medida					
Contexto	Científico, humanístico y artístico					
Enunciado	<p>Una parte muy interesante del museo es el planetario. En él podemos simular el cielo nocturno y ver las distintas constelaciones. Esta es la imagen de la Osa Mayor y de la Osa Menor, que son muy conocidas y fácilmente visibles. La Estrella Polar es fácilmente localizable en el cielo nocturno, ya que se encuentra alineada con Merak y Dubhe.</p>  <p>En el espacio, la unidad para medir las distancias es el año luz y equivale a la distancia que recorre la luz en un año.</p> <p>En este caso, Dubhe y la Estrella Polar están separadas por 80 años luz y entre Dubhe y Merak hay la quinta parte de esa distancia.</p> <p>¿Cuál es la distancia, en años luz, entre Dubhe y Merak?</p> <p style="text-align: center;"> A. 15 B. 16 C. 18 D. 20 </p>					
Respuesta correcta	B. 16					
Codificación de respuestas	Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta					

Código de ítem	D2SM230305					
Vamos al museo MaFiQui						
Bloque competencial	Resolución de problemas					
Indicador de logro	Adapta modelos matemáticos sencillos en la resolución de problemas.					
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	De la medida					
Contexto	Científico, humanístico y artístico					
Enunciado	<p>En la zona del museo de física se ha simulado un circuito en el que dos vehículos van a iniciar un recorrido, cada uno en un sentido. Se han separado 9 m y se van a mover uno al encuentro del otro, uno a 20 cm por segundo y el otro a 10 cm por segundo. Una vez que le demos al botón de comenzar se pondrán en movimiento. ¿Cuántos segundos tardarán en encontrarse ambos vehículos?</p>  <p>A. 10 B. 20 C. 30 D. 40</p>					
Respuesta correcta	C. 30					
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>					

Código de ítem	D2SM230306																
Vamos al museo MaFiQui																	
Bloque competencial	Conexiones																
Indicador de logro	Aplica conocimientos matemáticos a la resolución de problemas en contextos no matemáticos.																
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3											
Sentido matemático	Espacial																
Contexto	Social																
Enunciado	<p>Para acceder a otra sección del museo, necesitamos abrir una trampilla hexagonal de 1 metro de lado que está en el suelo en el centro de una habitación también hexagonal. La trampilla solo se abrirá si contestamos correctamente a las siguientes tres preguntas:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="width: 50px;">Verdadero</th> <th style="width: 50px;">Falso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La trampilla ocupa $\frac{1}{3}$ de la superficie de la habitación</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El perímetro de la habitación es el doble que el perímetro de la trampilla</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El centro de la trampilla coincide con el centro de la habitación</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Verdadero	Falso	La trampilla ocupa $\frac{1}{3}$ de la superficie de la habitación			El perímetro de la habitación es el doble que el perímetro de la trampilla			El centro de la trampilla coincide con el centro de la habitación		
	Verdadero	Falso															
La trampilla ocupa $\frac{1}{3}$ de la superficie de la habitación																	
El perímetro de la habitación es el doble que el perímetro de la trampilla																	
El centro de la trampilla coincide con el centro de la habitación																	
Respuesta correcta	<table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="width: 50px;">Verdadero</th> <th style="width: 50px;">Falso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La trampilla ocupa $\frac{1}{3}$ de la superficie de la habitación</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>El perímetro de la habitación es el doble que el perímetro de la trampilla</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>El centro de la trampilla coincide con el centro de la habitación</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Verdadero	Falso	La trampilla ocupa $\frac{1}{3}$ de la superficie de la habitación		X	El perímetro de la habitación es el doble que el perímetro de la trampilla	X		El centro de la trampilla coincide con el centro de la habitación	X	
	Verdadero	Falso															
La trampilla ocupa $\frac{1}{3}$ de la superficie de la habitación		X															
El perímetro de la habitación es el doble que el perímetro de la trampilla	X																
El centro de la trampilla coincide con el centro de la habitación	X																
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>																

Código de ítem	D2SM230307													
Vamos al museo MaFiQui														
Bloque competencial	Razonamiento y prueba													
Indicador de logro	Valora posibles generalizaciones para resolver un problema matemático en nuevas situaciones.													
Grado de complejidad	<input type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 3								
Sentido matemático	Algebraico													
Contexto	Científico, humanístico y artístico													
Enunciado	<p>En el museo podemos ver una simulación del crecimiento de una comunidad de bacterias.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el momento inicial tenemos una bacteria; - pasa una hora, tendremos 3 bacterias; - en la segunda hora tendremos 5 bacterias; - en la tercera hora, 7 bacterias, - y así sucesivamente. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>$t = 0$</th> <th>$t = 1$</th> <th>$t = 2$</th> <th>$t = 3$</th> <th>...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Si volvemos al museo al día siguiente a la misma hora en que empezó la simulación, ¿cuántas bacterias habrá?</p> <p style="text-align: center;">A. 47 B. 48 C. 49 D. 50</p>				$t = 0$	$t = 1$	$t = 2$	$t = 3$...					
$t = 0$	$t = 1$	$t = 2$	$t = 3$...										
														
Respuesta correcta	C. 49													
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>													

Código de ítem	D2SM230308					
Vamos al museo MaFiQui						
Bloque competencial	Resolución de problemas					
Indicador de logro	Comprueba la validez matemática de las soluciones obtenidas de un problema.					
Grado de complejidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Algebraico					
Contexto	Social					
Enunciado	<p>Para ir hasta el museo se ha tenido que contratar un autobús. Después de preguntar en varias compañías, se ha decidido contratar una que ofrece un precio en función de los asientos que se ocupen. La relación entre el precio (P) y los asientos ocupados (n) viene dada por la siguiente fórmula:</p> $P = 250 + 3 \cdot n$ <p>Si el precio pagado ha sido 400 €, ¿cuántos asientos se han ocupado para ir al museo?</p> <p style="text-align: center;">A. 20 B. 30 C. 40 D. 50</p>					
Respuesta correcta	D. 50					
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>					

Código de ítem	D2SM230309					
Vamos al museo MaFiQui						
Bloque competencial	Resolución de problemas					
Indicador de logro	Organiza los datos en una tabla, esquema, árbol, gráfico, dibujo...estableciendo las relaciones entre ellos.					
Grado de complejidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado 1	<input type="checkbox"/>	Grado 2	<input type="checkbox"/>	Grado 3
Sentido matemático	Estocástico					
Contexto	Social					
Enunciado	<p>Cuando se acaba la visita al museo se plantea una encuesta. Cada visitante debe pulsar uno de los cinco botones según el grado de satisfacción con la visita que acaba de terminar.</p> <p>A continuación, se muestra la gráfica que representa los resultados de la encuesta de los 10 000 visitantes que han respondido en el último mes.</p> <p>Los índices de calidad del museo indican que las personas que pulsan los botones 1, 2 o 3 no están satisfechas con la visita. ¿Qué porcentaje representan los visitantes <u>satisfechos</u> con la visita?</p> <p>A. 30 % B. 40 % C. 70 % D. 80 %</p>					
Respuesta correcta	C. 70 %					
Codificación de respuestas	<p>Código 9: respuesta en blanco Código 1: respuesta correcta Código 0: cualquier otra respuesta</p>					

Niveles de complejidad			
	Grado 1	Grado 2	Grado 3
	D2SM230102	D2SM230101	D2SM230105
	D2SM230110	D2SM230103	D2SM230108
	D2SM230206	D2SM230104	D2SM230203
	D2SM230302	D2SM230106	D2SM230205
	D2SM230303	D2SM230107	D2SM230209
	D2SM230304	D2SM230109	D2SM230305
	D2SM230308	D2SM230201	D2SM230307
	D2SM230309	D2SM230202	
		D2SM230204	
		D2SM230207	
		D2SM230208	
		D2SM230301	
		D2SM230306	
Deseado	30%	45%	25%
Real	28,6%	46,4%	25%

Nota: los porcentajes en negro indican el establecido en el marco de la Evaluación de diagnóstico: en rojo, se indica el tanto por ciento alcanzado en la prueba

Matriz de especificaciones

Sentidos	Ejes fundamentales				Deseado	Real
	Resolución de problemas	Razonamiento y prueba	Conexiones	Comunicación y representación		
Numérico	D2SM230102 D2SM230107 D2SM230201		D2SM230103	D2SM230109	20 %	17,9 %
De la medida	D2SM230305 D2SM230105	D2SM230302 D2SM230304	D2SM230208		20 %	17,9 %
Espacial	D2SM230303	D2SM230206	D2SM230205 D2SM230306	D2SM230110	20 %	17,9 %
Algebraico	D2SM230101 D2SM230308	D2SM230108 D2SM230301 D2SM230307		D2SM230202	20 %	21,4 %
Estocástico	D2SM230104 D2SM230203 D2SM230309	D2SM230204 D2SM230207	D2SM230106	D2SM230209	20 %	25 %
Deseado	40 %	30 %	15 %	15 %	100 %	
Real	39,3 %	28,6 %	17,8 %	14,3 %		100 % ≈