

## Módulo IV

### Ítems para la evaluación de participantes

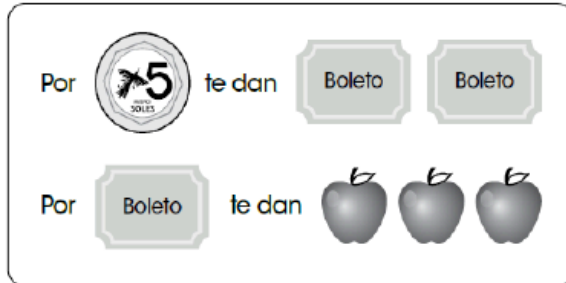
#### Área: Matemática

1. *¿Por qué es importante formular preguntas de respuesta construida?*  
Rpta.
  - *Permiten conocer los procedimientos, sus razonamientos y las respuestas de nuestros estudiantes para valorarlas pedagógicamente*
  
2. *¿Cuáles son los tipos de respuesta que considera los ítems de opción múltiple?*  
Rpta.
  - *Alternativa correcta, y*
  - *Distractores*
  
3. *¿Cuáles son los tipos de respuesta que considera los ítems de respuesta construida?*  
Rpta.
  - *Crédito completo,*
  - *Crédito parcial, y*
  - *Crédito incorrecto o Sin crédito*
  
4. *¿Qué entiende por criterio de codificación?*  
Rpta.
  - *Es lo que nos permite tener a manera de rúbrica como evaluar, analizar cada una de las respuestas de los estudiantes y que nos permiten reconocer si una respuesta es adecuada o no;*  
o
  - *Caracterizar la respuesta de los estudiantes por códigos.*
  
5. *Respecto a la respuesta del estudiante ante un ítem de respuesta construida: ¿En qué casos se considera **crédito completo**?*  
Rpta.
  - *Se asigna **crédito completo** a aquellas soluciones o respuestas que evidencien procesos correctos;*  
o
  - *Cumple con todo que solicita el requerimiento*
  
6. *Respecto a la respuesta del estudiante ante un ítem de respuesta construida: ¿En qué casos se considera **crédito parcial**?*  
Rpta.
  - *Se asigna **crédito parcial** a aquellas soluciones o respuestas que evidencien un planteamiento correcto que le permitiría al estudiante llegar a la respuesta, pero que finalmente no concluye o en su proceso de solución incurre en errores de procedimiento o de cálculo;*  
o
  - *Cumple parcialmente con lo que solicita el requerimiento.*
  
7. *Respecto a la respuesta del estudiante ante un ítem de respuesta construida: ¿En qué casos se considera **sin crédito**?*  
Rpta.

- *Se asigna sin crédito, cuando presenta errores en su proceso de solución o tiene contradicciones en su proceso o deja el ítem en blanco.*  
o
  - *No cumple con lo que solicita el requerimiento.*
8. *Un estudiante desarrolla un ítem de respuesta construida aplicando un algoritmo pertinente, lo que le permitió llegar a la respuesta correcta. ¿Qué tipo de respuesta (crédito) se le asignará?*  
*Rpta.*
- *Crédito completo.*
9. *En referencia al tipo de respuesta “sin crédito” del ítem de respuesta construida, ¿cuál es la importancia de codificarlas?*  
*Rpta.*
- *Permite conocer y clasificar los tipos de errores que cometen los estudiantes.*  
o
  - *Busca identificar los errores o dificultades que tienen los estudiantes respecto a la comprensión de conceptos y procedimientos matemáticos.*  
o
  - *Permite conocer si el estudiante dejó en blanco el ítem.*
10. *Un ítem de respuesta construida, solicita al evaluado que responda con “Si” o “No”, luego que justifique su respuesta con ejemplos. Un estudiante justificó con ejemplos de manera correcta, pero inicialmente no explicitó el “Si” ni el “No”. ¿Qué tipo de respuesta le corresponde?*  
*Rpta.*
- *Crédito completo.*
11. *Un estudiante respondió un ítem de respuesta construida de tal forma que, él justificó con tres premisas, de las cuales una de ellas se acercaba a la respuesta correcta, las otras dos no. ¿Qué tipo de respuesta le corresponde?*  
*Rpta.*
- *Crédito parcial.*

### Un día en la feria

En una feria, se pueden comprar boletos. Con estos boletos se pueden canjear otros productos como manzanas. Observa.



Dora canjeó en la feria 12 manzanas. ¿Cuánto dinero tuvo que pagar?


Crédito completo

Crédito parcial

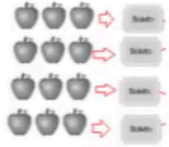
Sin crédito

Informe para docentes EM 2019. Cuarto grado de primaria

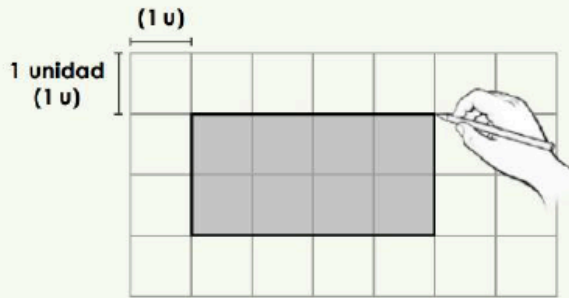
<p>1) ANA                      Respuesta esperada                      2 boletos ....5 soles                      1 boleto.....2.50                      1 boleto.....3. Manzanas                      X boletos....12 manzanas</p> <p>12 : 3 = 4 boletos                      4 x 2.50 = 10 soles</p> <p>Respuesta parcial:                      12 manzanas / 3 = 4 boletos                      4 x 5 = 20 sole</p> <p>Respuesta incorrecta                      12 manzana / 3 = 4 manzanas</p>	<p>2) DEYSI                      Respuesta esperada:                      1 boleto 3 🍏                      2 boletos 6 🍏</p> <p>🍏🍏🍏🍏🍏🍏=5                      🍏🍏🍏🍏🍏🍏=5</p> <p>Por lo tanto tiene que pagar 10 soles.</p> <p>12 🍏 = 10 soles</p> <p>Respuesta parcial:                      4 boletos = 10 soles</p> <p>Respuesta incorrecta                      1 boleto 5 soles                      1 boleto 3 manzanas                      6 🍏 10 soles</p>	<p>3) YANETH                      RESPUESTA ESPERADA                      Boleto= 3 manzanas                      Boleto= 3 manzanas                      Total → 2 boletos = 6 manzanas</p> <p>2 boletos = 5 soles                      entonces:                      doble(2 boletos = 6 manzanas)                      → 4 boletos = 12 manzanas</p> <p>2 boletos = 5 soles                      4 boletos = 10 soles</p> <p>Respuesta:                      Dora pagará 10 soles por 12 manzanas.</p> <p>RESPUESTA PARCIAL:                      12 manzanas entre 3 manzanas, te da 4 boletos                      4 boletos por 5 soles, te da 20 soles.</p> <p>RESPUESTA INCORRECTA:                      5 soles más 3 boletos y 3 manzanas es 11 soles, por lo tanto Dora tuvo que pagar 11 soles.</p>
---	---	--

Crédito	Descripción	Ejemplos
Completo	El estudiante muestra en su procedimiento estrategias adecuadas para relacionar las dos equivalencias dadas y da como respuesta que Dora tuvo que pagar 10 soles por 12 manzanas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 boletos ...5 soles</li> <li>1 boleto.....2.50</li> <li>1 boleto.....3. Manzanas</li> <li>X boletos....12 manzanas</li> </ul> $12 : 3 = 4 \text{ boletos}$ $4 \times 2.50 = 10 \text{ soles}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 boleto 3 🍏</li> <li>2 boletos 6 🍏</li> </ul>  <p>Por lo tanto tiene que pagar 10 soles.</p> $12 \text{ 🍏} = 10 \text{ soles}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boleto= 3 manzanas</li> <li>Boleto= 3 manzanas</li> <li>Total →2 boletos = 6 manzanas</li> </ul> <p>2 boletos = 5 soles  entonces:  doble(2 boletos = 6 manzanas)  → 4 boletos = 12 manzanas</p>

Crédito	Descripción	Ejemplos
Completo Código 20	El estudiante <b>interpreta</b> de manera adecuada las equivalencias en la situación dada, las utiliza para establecer nuevas equivalencias y da la respuesta correcta mostrando su procedimiento.†	a) Por cada boleto me dan 3 manzanas me dan un boleto, por cada 2 boletos pago 5 soles y si tengo que me dieron 12 manzanas pago 10 soles
Código 21	El estudiante <b>interpreta</b> de manera adecuada las equivalencias en la situación dada, las utiliza para establecer nuevas equivalencias y da	a) Pagó 10 soles

	la respuesta correcta pero no muestra su procedimiento.	
Parcial	El estudiante realiza las equivalencias pero no llega a la respuesta correcta. Solo usa una relación de equivalencia y no logra conectar las dos equivalencias.	
Sin crédito	Confunde las equivalencias de las monedas con los boletos y las manzanas, interpreta incorrectamente †	

Bruno dibuja en un papel cuadriculado un rectángulo que tiene 12 unidades de perímetro. Observa:



Bruno afirma que **todo rectángulo que tenga 12 u de perímetro tendrá siempre  $8 u^2$  de área.**


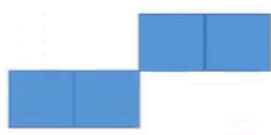

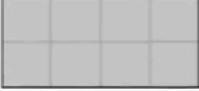

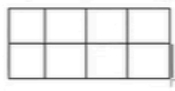
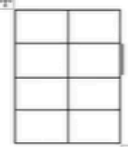
¿Es correcto lo que afirma Bruno? Explica tu respuesta dando ejemplos.





Crédito completo

Crédito parcial

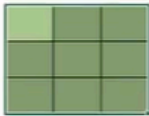

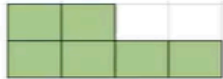
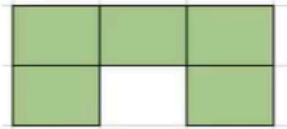
Sin crédito

Informe para docentes EM 2018. Segundo grado de secundaria

<p>1) Marisol No es correcta la afirmación porque se puede tener un rectángulo de 5m de largo y 1m de ancho y su perímetro es 12, pero el área es 5 unidades cuadradas</p>	<p>2) Luz Falso, un rectángulo, porque un rectángulo de <math>5 \times 1</math> Tiene diferente área que un rectángulo de <math>4 \times 2</math></p>	<p>3) Elizabeth C Es falso, si tengo un rectángulo de 5u de largo y 1 u de ancho, no se cumple la afirmación 2do ejemplo un rectángulo de 4.5u de largo y ancho 1.5u el área es <math>6.75u</math> cuadradas</p>
<p>R1 Si es correcto porque, si dibujo el rectángulo con base 2 y alto 4, el área es <math>8 u</math> cuadradas.  R2 No es correcto porque se puede graficar un rectángulo</p>	<p>R1:  Área: <math>5 \times 1 = 5u</math> cuadradas Perímetro = <math>12u</math></p>	<p>R1: Es falso, si tengo un rectángulo de 3u de largo y 3u de ancho no se cumple la afirmación. R2: Si es correcto porque puedo graficar un rectángulo de <math>2 \times 4</math> o <math>4 \times 2</math> el perímetro es</p>
<p>de la siguiente manera   R3 No es correcto porque se puede tener un rectángulo de la siguiente manera. </p>	<p> Área: <math>4 \times 2 = 8u</math> cuadradas Perímetro = <math>12u</math>  R2: Verdadero; porque tendría la misma forma pero diferente posición en ángulo de 90 grados, ejemplo: </p>	<p>12 y el área sigue siendo 8    R3: solo se cumple en algunos rectángulos</p>

Crédito	Descripción	Ejemplos
<b>Completo</b>	El estudiante interpreta que la afirmación de Bruno es <b>incorrecta y ejemplifica con uno o más ejemplos su postura.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es falso, si tengo un rectángulo de 5u de largo y 1 u de ancho, no se cumple la afirmación.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área: <math>5 \times 1 u = 5u</math> cuadradas Perímetro = <math>12u</math></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No es correcto porque se puede tener un rectángulo de la siguiente manera.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un rectángulo de 4.5 u de largo y ancho 1.5u, pero su área es 6,75u cuadradas</li> </ul>
<b>Parcial</b>	El estudiante podría haber interpretado que la afirmación de Bruno es <b>incorrecta pero sus argumentos o ejemplos no son claros o precisos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo se cumple en algunos rectángulos</li> <li>• Depende, si el rectángulo tiene medidas inexactas podría ser.</li> </ul>
<b>Sin crédito</b>	<p>El estudiante interpreta que la afirmación de Bruno es <b>correcta y lo puede ejemplificar .</b></p> <p>El estudiante interpreta que la afirmación de Bruno es <b>incorrecta pero explica con error.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es correcto porque puedo graficar un rectángulo de <math>2 \times 4</math> o <math>4 \times 2</math> el perímetro es 12 y el área sigue siendo 8</li> <li>• Verdadero; porque tendría la misma forma pero diferente posición en ángulo de 90 grados, ejemplo:</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• No es correcto porque se puede graficar un rectángulo de la siguiente manera. Área = <math>4u^2</math> y Perímetro = <math>12u</math></li> </ul> 

Crédito	Descripción	Ejemplos															
Completo	<p><u>Postura:</u> Responde qué está en desacuerdo con Bruno (está equivocado, no tiene razón, está errado).</p> <p><u>Argumentos:</u> Brinda al menos un contraejemplo que invalida la afirmación de Bruno.</p>	<p>CÓDIGO 21: Postura explícita y ejemplo que la respaldan.</p> <p><math>2a + 2b = 12</math>.....perímetro  <math>A + b = 6</math>.....valores posibles  <math>A * b = 12</math>.....area</p> <p>Buscando casos, que cumplan con la condición</p> <table border="1" data-bbox="746 324 1005 430"> <thead> <tr> <th>Lados <math>A + b = 6</math></th> <th>Perímetro <math>2a + 2b = 12</math></th> <th>Área <math>a * b = 8</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 + 5</td> <td>12</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2 + 4</td> <td>12</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Respuesta: no es correcto.</p> <p>CÓDIGO 22: Postura implícita pero ejemplo (s) son válidos.</p> <p>1) <u>Parcialmente correcto</u>, porque si asumimos la gráfica dada <b>siempre</b> será acertado.  Pero si se busca graficar de otra manera, hay varias posibilidades y tenemos por ejemplo.</p> <p>Perímetro: <math>2l + 2a = 12</math>  <math>L + a = 6</math>    Área</p> <table border="1" data-bbox="746 660 1005 705"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Possibilidades</p>	Lados $A + b = 6$	Perímetro $2a + 2b = 12$	Área $a * b = 8$	1 + 5	12	6	2 + 4	12	8	1	5	5	2	4	8
Lados $A + b = 6$	Perímetro $2a + 2b = 12$	Área $a * b = 8$															
1 + 5	12	6															
2 + 4	12	8															
1	5	5															
2	4	8															
Parcial	<p><u>Postura:</u> <b>No brinda su postura</b> de desacuerdo con Bruno (está equivocado, no tiene razón, está errado).</p> <p><u>Argumentos:</u> Brinda al menos un contraejemplo que invalida la afirmación de Bruno</p>	<p>CÓDIGO 10: ...brinda ejemplo que evidencia el error en la afirmación de Bruno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay un rectángulo de 3 x3 cuyo perímetro es de 12 pero el área es <math>9 \text{ u}^2</math>.</li> </ul> <p>CÓDIGO 11 : ... brinda ejemplo (s) imprecisos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay rectángulos que tiene área de <math>8 \text{ u}^2</math> pero sus medidas no da <u>12</u>.</li> </ul>															
Sin crédito	<p><u>Postura:</u> Explícita o no su postura de desacuerdo con Bruno (está equivocado, no tiene razón, está errado).</p> <p><u>Argumentos:</u> Si es qué formula ejemplos estos pueden tener errores de cálculo, que confunde perímetro con área,</p>	<p>Código 01: Solo da su postura sin ejemplos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bruno <u>está</u> equivocado</li> </ul> <p>Código 02: ...los ejemplos confunde área con perímetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay un rectángulo de <math>3 \times 4 = 12</math> de perímetro pero de área tiene 14 .</li> </ul> <p>Código: ..ejemplos dónde comete un error de cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pero en el rectángulo de 5 de largo 1 de ancho, el área no es <math>5,1 \text{ u}^2</math>.</li> <li></li> </ul> <p>Se genera una gráfica cuyos lados pueden ser</p> <p><math>1,5 \times 8 = 12</math>  <math>2 \times 9 = 18</math></p> <p>Respuestas en blanco: ¿que código es?</p>															

Crédito	Descripción	Ejemplos
Completo	<p><b>C1:</b> Menciona que la proposición es incorrecta, y crea por lo menos un contraejemplo que contradiga a Bruno.</p> <p><b>C2:</b> No menciona que es correcta o incorrecta la afirmación de Bruno. Pero con su contraejemplo evidencia que está en desacuerdo con Bruno.</p>	<p>No estoy de acuerdo con Bruno Se puede formar un rectángulo de 5 x 1</p> <p>No es correcto lo que afirma Bruno. Un cuadrado de 3x3 tiene 12 de perímetro y 9 de área.</p>  <p>Si se tiene un cuadrilátero de 3x3 a pesar de tener el perímetro de 12u, el área es 9u<sup>2</sup></p>  <p>Si tenemos un cuadrilátero de 5x1, el área no 5 u<sup>2</sup>,</p> <p>2,5 y 3,5 de lados del rectángulo.</p>
Parcial	<p><b>P1:</b> interpreta <u>inadecuadamente</u> la situación propuesta, evidencia que su <u>perímetro</u> puede ser 12 pero su <u>área</u> <u>podría</u> ser diferente a 8u<sup>2</sup> pero no mantiene el <u>rectángulo</u>.</p> <p><b>P2:</b> muestra un procedimiento incompleto que lo <u>podría</u> llevar a la respuesta esperada.</p>	<p>No es correcto.</p>  <p>El rectángulo cuyo perímetro es 12u, tiene como área 6u<sup>2</sup>.</p>  <p>El rectángulo cuyo perímetro es 12u, tiene como área 5u<sup>2</sup>.</p> <p>Un rectángulo con área 8 u<sup>2</sup> con dimensiones 8u x 1u.</p> <p>Bruno no dice la verdad, porque si los lados del rectángulo son <u>a y b</u>, <u>a + b = 6</u></p>
Sin crédito	<p><b>S1</b> solo expresa su desacuerdo y lo demuestra.</p> <p><b>S2:</b> trata de sustentar su respuesta pero comete errores.</p>	<p>Bruno se ha equivocado.</p> <p>Bruno está equivocado porque si el perímetro es 12 el área debe ser 12 + 12.</p>