

## **Las secuencias del castor**

Grado sugerido: Cuarto

**Norwin Cervera Manjarrez**

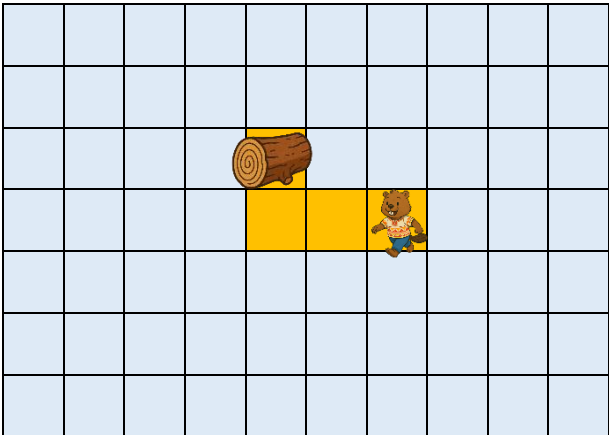
*Publicado en el Banco Virtual de Recursos de Colombia Programa en el año 2025.*

Este material se comparte bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Puede copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre que dé el crédito adecuado al autor, no lo use con fines comerciales, y no remezcle, transforme o cree a partir del material.

Para más información, consulte la licencia completa en [Deed - Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International - Creative Commons](#)

Para contactar al autor/a de este recurso, escriba a: [serverux@gmail.com](mailto:serverux@gmail.com)

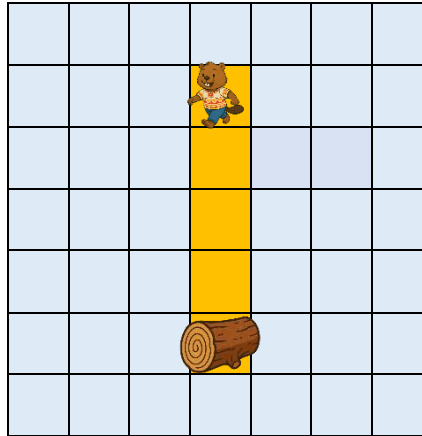
PLANTILLA DE RETO BEBRAS: LAS SECUENCIAS DEL CASTOR

<b>Instrucciones para quien desarrolla el reto</b>	<p>El siguiente reto contiene 5 preguntas que apuntan principalmente a evaluar las habilidades de <b>reconocimiento de patrones y pensamiento lógico</b>, es decir, la capacidad de Identificar similitudes o regularidades en datos, objetos o procesos y la habilidad para razonar de manera estructurada, coherente y secuencial.</p> <p>En el reto el protagonista principal es un castor que quiere llegar a su destino, un tronco teniendo en cuenta una serie de instrucciones.</p>																	
<b>Nivel de dificultad</b>	Principiante																	
<b>Preguntas, desafíos o retos</b>	<p><b>Pregunta 1.</b></p> <p>¿Qué secuencia de ordenes llevan al castor hasta el tronco?:</p> <div></div> <div><table><tr><td>A</td><td>→</td><td>→</td><td>↓</td></tr><tr><td>B</td><td>→</td><td>←</td><td>↑</td><td>→</td></tr><tr><td>C</td><td>←</td><td>←</td><td>↑</td></tr><tr><td>D</td><td>↓</td><td>→</td><td>→</td></tr></table></div>	A	→	→	↓	B	→	←	↑	→	C	←	←	↑	D	↓	→	→
A	→	→	↓															
B	→	←	↑	→														
C	←	←	↑															
D	↓	→	→															
	<p><b>Pregunta 2.</b></p> <p>En la secuencia anterior el castor se movió dos veces seguidas en una misma dirección. Cuando hay más de un desplazamiento en la misma dirección, la instrucción se puede reemplazar por el signo <b>X</b> y el número de desplazamientos.</p> <p>Ejemplo: → <b>X 5</b> (Indica que el castor se moverá 5 veces a la derecha).</p>																	



Teniendo en cuenta lo anterior.

¿Qué secuencia de ordenes llevan al castor hasta el tronco?:

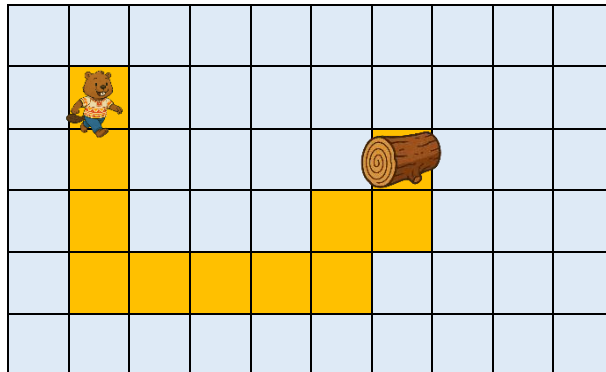


A	↓	x 4	C	↓	x 5
B	↓	x 3	D	↓	x 6

### Pregunta 3.

¿Qué instrucción falta en la secuencia programada para que el castor llegue al tronco?:






A	↓ x 3	→ x 4	¿?	→	↑
---	-------	-------	----	---	---

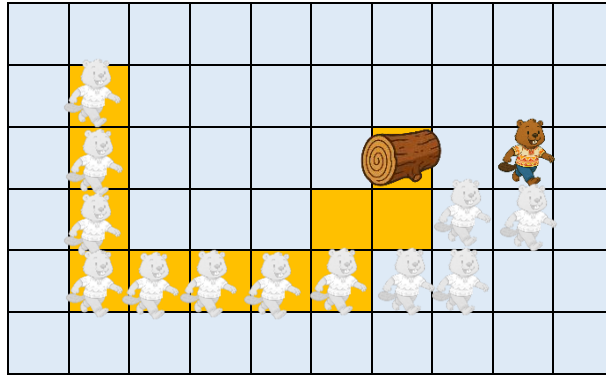






A	↓
B	→
C	←
D	↑

**Pregunta 4.**

¿Qué instrucción de la secuencia programada hizo que el castor se saliera del camino hacia el tronco?:

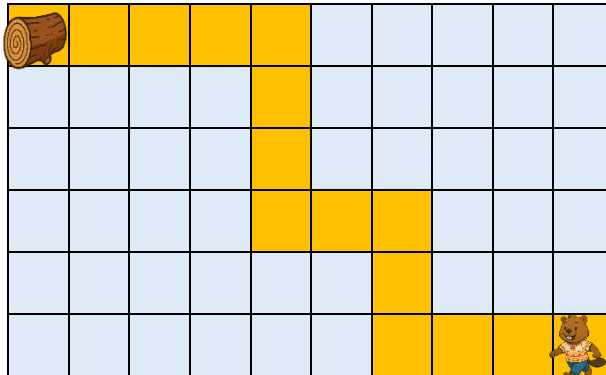
A	 x 3	 x 6			
---	---	---	---	---	---













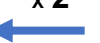




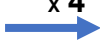




A	 x 3
B	 x 6
C	
D	

**Pregunta 5.**

¿Qué secuencia de ordenes llevan al castor hasta el tronco?:



A	 x 4	 x 3	 x 2	 x 3	 x 3
B	 x 3	 x 2	 x 3	 x 3	 x 4
C	 x 3	 x 2	 x 2	 x 3	 x 4
D	 x 2	 x 2	 x 4	 x 4	 x 5

<b>Respuestas correctas y retroalimentación</b>	<p><b>Pregunta 1:</b> Respuesta correcta C.</p> <p>El castor debe moverse dos veces a la derecha y luego hacia arriba.</p> <p>Es posible que algunos estudiantes confundan el movimiento del tronco hacia el castor (respuesta D)</p> <p><b>Pregunta 2:</b> Respuesta correcta A.</p> <p>La secuencia se cuenta a partir del cuadro siguiente hacia dónde el castor da el paso. Por tanto, solo la respuesta A mueve al castor cuatro veces hacia abajo.</p> <p><b>Pregunta 3:</b> Respuesta correcta es la D.</p> <p>La instrucción que falta es la flecha hacia arriba</p> <p><b>Pregunta 4:</b> Respuesta correcta es la B</p> <p>La instrucción para moverse seis veces a la derecha sacó al castor del camino deseado hasta el tronco.</p> <p>La opción C es un distractor, porque no está dentro de la secuencia del enunciado.</p> <p><b>Pregunta 5:</b> Respuesta correcta es la C.</p> <p>Es necesario revisar las iteraciones en la secuencia de instrucciones. En esta pregunta se combinan varios de los conceptos de las preguntas anteriores.</p> <p>Es importante mirar que el castor solo se debe mover a la izquierda y hacia arriba, por lo que fácilmente se descartan las opciones A y D, por contener en sus secuencias flechas hacia abajo o a la izquierda. La opción tiene errores en el número de repeticiones.</p>
<b>Adaptaciones</b>	<p>En zonas donde no existe conexión a internet, este reto puede presentarse de forma impresa.</p>
<b>Referencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dagienė, V., &amp; Sentance, S. (2016). <i>It's computational thinking! Bebras tasks in the curriculum</i>. En S. Pozdniakov &amp; V. Dagienė (Eds.), <i>Informatics in Schools: Improvement of Informatics Knowledge and Perception</i> (pp. 28–39). Springer. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-46747-4_3">https://doi.org/10.1007/978-3-319-46747-4_3</a></li> <li>• González, J., &amp; Rodríguez, M. (2024). <i>Análisis de resultados del desafío internacional Bebras Colombia 2023</i>. <i>Revista EIA</i>, 21(42), 1–15. <a href="https://doi.org/10.24050/reia.v21i42.1733">https://doi.org/10.24050/reia.v21i42.1733</a></li> </ul>