

## **Kibi y los cristales**

Grado sugerido: Preescolar

**Diana Andrea Quijano Jimenez**

*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: [dquijano@educacionbogota.edu.co](mailto:dquijano@educacionbogota.edu.co)






























































































## RETO BEBRAS: KIBI Y LOS 5 CRISTALES DEL BOSQUE LÓGICO

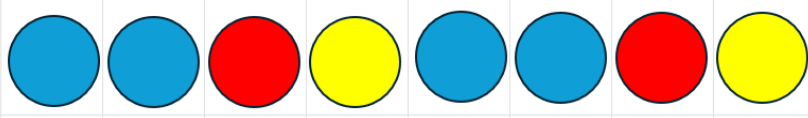
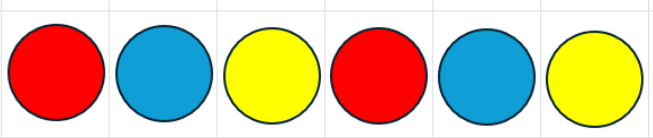
<b>Instrucciones para quien desarrolla el reto</b>	<p>Este desafío está creado para niñas y niños en edad preescolar (5 a 6 años), como una actividad divertida en forma de estaciones, que se realiza en parejas. A través de cinco estaciones, las niñas y los niños ayudarán a la superheroína Kibi a recuperar los cinco cristales del pensamiento computacional al resolver desafíos que abordan secuencias, patrones, algoritmos, descomposición y codificación. Cada estación proporciona un cristal, y al final se completa un rompecabezas que ilustra el pensamiento computacional en su totalidad.</p> <p>No se necesita tener conocimientos previos. Todas las actividades se centran en la manipulación, la colaboración, el juego y la comprensión visual.</p>
<b>Nivel de dificultad</b>	Principiante
<b>Preguntas, desafíos o retos</b>	<p><b>Estación 1: Camino del Laberinto</b></p> <p><b>Habilidad:</b> Secuenciación  <b>Pensamiento computacional:</b> Diseño de algoritmos simples  <b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tapete de cuadrícula</li> <li>✓ Flechas grandes</li> <li>✓ Muñeca de Kibi y un árbol o meta</li> <li>✓ 1 ficha grande del rompecabezas.</li> </ul> <p><b>Reto:</b> Ayuda a Kibi a llegar al Árbol del Cristal siguiendo una ruta.  <b>Para la/el docente:</b> Una niña pone las flechas, la otra las sigue sobre el tapete o cuadrícula. La/el docente debe ubicar la muñeca Kibi en cualquiera de los recuadros de la cuadrícula y el árbol en otro de los recuadros de tal forma que las/los estudiantes coloquen las flechas indicando el camino a seguir para llegar de un lado al otro.</p> <p>Al completarse el reto obtiene el <b>cristal morado</b> (una ficha del rompecabezas)</p> <p><b>Estación 2: Cueva de los Patrones</b></p> <p><b>Habilidad:</b> Reconocimiento de patrones  <b>Pensamiento computacional:</b> Identificación y uso de estructuras repetitivas  <b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Figuras geométricas de formas y colores distintos.</li> <li>✓ Dibujo puerta de una cueva (opcional)</li> <li>✓ 1 ficha grande del rompecabezas</li> </ul>

	<p><b>Reto:</b> Kibi necesita descifrar un patrón para abrir la puerta de la cueva.</p> <p><b>Para la/el docente:</b> La/el docente ubica una secuencia inicial con triángulos, cuadrados, círculos y rectángulos de distintos colores y luego entrega a cada pareja un grupo de figuras adicionales que deberán colocar en el orden correcto para continuar y finalizar la secuencia. Las niñas completan el patrón correctamente usando figuras geométricas de formas y colores distintos.</p> <p>Al completarse el reto obtiene el <b>crystal verde</b> (una ficha del rompecabezas)</p> <p><b>Estación 3: Robot Bailarín</b></p> <p><b>Habilidad:</b> Diseño de algoritmos</p> <p><b>Pensamiento computacional:</b> Ordenamiento lógico de instrucciones.</p> <p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartas con acciones (saltar, girar, aplaudir, tocar el piso)</li> <li>✓ Tarjetas numeradas (1-2-3)</li> <li>✓ Música instrumental (opcional)</li> <li>✓ 1 ficha grande del rompecabezas.</li> </ul> <p><b>Reto:</b> Kibi tiene un robot ayudante que solo entiende instrucciones precisas. Una niña será la programadora y otra el robot. Deben crear una pequeña coreografía de 3 pasos y ejecutarla en orden.</p> <p><b>Para la/el docente:</b> Preparar un conjunto de cartas con diferentes acciones físicas simples de forma ilustradas. Luego se le entrega a cada pareja un juego de cartas de acción y tarjetas numeradas. Cada pareja elabora su coreografía usando 3 acciones y numerándolas con las tarjetas. Después les pide que ejecuten la coreografía, una da las instrucciones y el otro actúa como robot.</p> <p>Al completarse el reto obtiene el <b>crystal azul</b> (una ficha del rompecabezas)</p> <p><b>Estación 4: Clasificadora de Piedras Mágicas</b></p> <p><b>Habilidad:</b> Descomposición</p> <p><b>Pensamiento computacional:</b> Dividir información compleja en partes simples.</p> <p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Piedras mágicas (pueden ser tapas, fichas, legos) de distintos colores, tamaños y formas</li> </ul>
--	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cajas o platos para agrupar</li> <li>✓ 1 ficha grande del rompecabezas.</li> </ul> <p><b>Reto:</b> Kibi encontró muchas piedras mágicas mezcladas en el bosque, pero para activar el cristal, necesita que ustedes las clasifiquen. ¿Podrán ayudarla a poner juntas las que se parecen?</p> <p><b>Para la/el docente:</b> Debe tener una gran variedad de piezas como tapas de gaseosa, bloques de lego, figuras geométricas, botones de diferentes colores, tamaños y formas; además de algunos contenedores, estos pueden ser bolsas, cajas, aros, platos plásticos, etc. Las parejas deberán clasificar las piedras según la característica que se les indique. Pueden usar varias características en distintos tiempos.</p> <p>Al completarse el reto obtiene el <b>cristal rojo</b> (una ficha del rompecabezas)</p> <p><b>Estación 5: El Código de los Sonidos</b></p> <p><b>Habilidad:</b> Codificación y decodificación simbólica</p> <p><b>Pensamiento computacional:</b> Asociación de símbolos con acciones</p> <p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Código simple: ejemplo círculo azul = aplauso círculo amarillo = silencio círculo rojo = pisotón</li> <li>✓ Tarjetas con secuencias usando los códigos</li> <li>✓ 1 ficha grande del rompecabezas.</li> </ul> <p><b>Reto:</b> Kibi necesita ingresar un código sonoro para abrir la puerta secreta. ¿Puedes ayudar a Kibi a leer la secuencia y representarla con los sonidos correctos?</p> <p><b>Para la/el docente:</b> Explica cada símbolo y realiza la acción como ejemplo, luego entrega a cada pareja una tarjeta con la secuencia de símbolos, y a continuación, un estudiante lee la secuencia nombrando la acción que representa ese símbolo y su pareja realiza la acción. Luego cambian de roles.</p> <p>Al completarse el reto obtiene el <b>cristal amarillo</b> (una ficha del rompecabezas)</p>
--	---

	<p><b>Para finalizar:</b> Las parejas arman el rompecabezas del Cristal Mayor usando las 5 piezas. Kibi les agradece con una medalla, sticker o diploma de superheroínas lógicas.</p>																									
<p><b>Respuestas correctas y retroalimentación</b></p>	<p><b>Estación 1:</b></p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																									
																										
																										
																										
																										
																										
<p>Hay una sola secuencia correcta que lleva a la meta.</p> <p>Retroalimentación: Cuando seguimos las instrucciones en orden, logramos el objetivo.</p>																										
<p><b>Estación 2:</b></p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																										
																										
																										
<p>Ejemplo: La figura y color que sigue en el patrón depende de la secuencia usada por el docente. Retroalimentación: Los patrones nos ayudan a predecir lo que sigue.</p>																										
<p><b>Estación 3:</b></p> <table><tr><td> Saltar</td><td> Aplaudir</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	 Saltar	 Aplaudir																								
 Saltar	 Aplaudir																									
																										

	<p>Ejemplo que puede crear cada pareja. La secuencia debe ser clara, sin pasos ambiguos. Retroalimentación: Un robot solo entiende si damos las instrucciones paso a paso.</p> <p><b>Estación 4:</b> Clasificación correcta según la consigna del docente. Pueden surgir diferentes respuestas. Retroalimentación: Agrupar nos ayuda a entender mejor las cosas.</p> <p><b>Estación 5:</b></p>  <p>Opción1</p>  <p>Opción 2</p> <p>La ejecución de la secuencia de sonidos según los símbolos es correcta. Retroalimentación: Los símbolos son como instrucciones que las computadoras también entienden.</p>
<b>Adaptaciones</b>	<p>Se puede llevar a cabo en el aula, en el patio o en áreas abiertas. Se pueden emplear objetos reciclados como fichas, tapas o tarjetas elaboradas a mano.</p> <p>Para niñas y niños con autismo, es útil dar instrucciones paso a paso y usar pictogramas o ejemplos visuales. Además, pueden trabajar en espacios tranquilos y con tiempos flexibles.</p>
<b>Referencias</b>	<p><i>Bebras Internacional. (2023). <a href="https://www.bebbras.org">https://www.bebbras.org</a></i></p> <p><i>British Council &amp; Fundación Telefónica. (2022). Pensamiento Computacional en el Aula.</i></p> <p><i>Colombia Aprende. (2022). Secuencias de pensamiento computacional.</i></p> <p>Las imágenes de los anexos fueron generadas con Canvas IA y bajo licencias Creative Commons. Estas imágenes son de uso libre.</p>

### Anexo imágenes

[https://drive.google.com/file/d/16yDVawLuLOCQ3JuUBiuXhmXGM5JsE6IG/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/16yDVawLuLOCQ3JuUBiuXhmXGM5JsE6IG/view?usp=drive_link)