

## **Pensamiento computacional a partir de cuentos en educación inicial**

Grado sugerido: Transición

**Claudia Milena Valencia Molina**

*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: [a.jmv.claudia.valencia@cali.edu.co](mailto:a.jmv.claudia.valencia@cali.edu.co)


## PLANTILLA SECUENCIA DIDÁCTICA

Este documento presenta una planeación de una sesión de clases que incorpore algún tipo de actividad para el desarrollo del pensamiento computacional. Se estima que el desarrollo de la actividad propuesta en este documento no supere los 120 minutos.

Tenga en cuenta que la plataforma solo recibirá recursos en formato **.pdf** cuyo tamaño no exceda los **10MB de peso y las 20 páginas de extensión.**

<b>Aprendizaje(s) esperado(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizar secuencias a partir de historias</li><li>• Construir algoritmos sencillos que le permitan llegar a un objetivo de manera colaborativa</li><li>• Identificar errores en el desarrollo de una actividad o un reto</li></ul>	
<b>Materiales requeridos</b>	Televisor o videobeam Computador Fichas de trabajo sobre secuencias Tijeras Pegante Plantilla o grilla de plano (uno por cada dos estudiantes) Tapas plásticas de botellas de gaseosa Marcadores Tarjetas de las flechas y símbolos Manta o tapete	
<b>Conocimientos previos requeridos</b>	Habilidad motora para recortar y pegar Escucha activa Reconocimiento de derecha, izquierda, adelante, girar	
<b>Actividad(es) a desarrollar</b>		<b>Tiempo estimado</b>
1. el/la docente inicia su sesión haciendo actividades de atención y rompehielos con rondas, canciones y actividades de movimiento, que invite a los niños y niñas a desplazarse en el espacio, a mover su cuerpo, a reconocer nociones espaciales como arriba, abajo, derecha, izquierda, girar, saltar, entre otros.		<b>10 minutos</b>
2. a continuación y luego de organizar el grupo en media luna sentados sobre la manta o tapete se dispone a llamar la atención de los niños y niñas y la preparación para realizar la actividad de lectura a través de la proyección del cuento “la hormiga inquieta”. el/la docente debe realizar actividades antes, durante y después		<b>15 minutos</b>



<p>de la lectura con preguntas problematizadoras, además de considerar las inquietudes o aportes de los niños y niñas.</p> <p>3. el/la docente realizará con los niños una pausa activa con ejercicios de gimnasia cerebral.</p> <p>4. Al finalizar el ejercicio de lectura se procederá a invitar a los niños y niñas a elaborar la manualidad de una hormiga con tapas plásticas de gaseosa. Se pagan 3 tapas y se completan los detalles con marcador y palitos.</p>	<p><b>10 minutos</b></p>
	<p><b>20 minutos</b></p>
<p>Con este ejercicio cada niño y niña deja elaborada su hormiga antes de tomar un receso.</p> <p>5. Posterior al tiempo de receso de los niños y niñas, se les presenta para trabajo en mesa, la plantilla del plano en forma física por parejas y visualmente en pantalla de videobeam o televisor, además de las flechas y los símbolos en una bolsa. Cada plano tendrá marcado el símbolo de inicio y de llegada que debe recorrer. El/la docente explicará a todo el grupo el ejercicio que a continuación realizarán, el cual consiste en llevar la hormiga que han construido de un punto de salida a un punto de llegada de la casa. Se les debe explicar la función de cada flecha:</p>	<p><b>30 minutos</b></p>
<p>Verde para desplazarse recto y pasar de un cuadro a otro  Naranja para girar a la derecha en el mismo cuadro  Azul para girar a la izquierda en el mismo cuadro</p> <p>El/la docente indicará a los niños y niñas que deben proponer la ruta que debe seguir la hormiga para ir de un lugar a otro y organizarla con las flechas. Cuando la hayan creado, la mostrarán al docente y delante de él/ella la probarán desplazando sus hormigas según esa ruta creada. Será espacio de prueba para permitir que los niños y niñas identifiquen como les fue.</p> <p>Un ejercicio complementario para dar continuidad es:</p> <p>Desarrollar la ficha en la que deben recortar y pegar las escenas del cuento en el orden en que sucedieron los hechos.</p> <p>Se dará la oportunidad a aquellos niños que quieran presentar su trabajo y compartirlo con el grupo, además la situación puede dar origen a comentarios y observaciones que se pueden convertir en diálogos constructivos.</p>	<p><b>35 minutos</b></p>

## Adaptaciones

El cuento propuesto se puede presentar en pantalla con audio empleando los enlaces del video. De no contar con el recurso visual, se puede solo escuchar usando un celular. De no contar con estos recursos tecnológicos se puede optar porque el/la docente lo lea y presente las imágenes impresas.

También hay versión en inglés para ser proyectada o leída.

La versión en audio se adapta a la población con baja visión.

Es adaptable a población urbana y rural.

Para población con discapacidad cognitiva se ajusta a demandas y ajustes necesarios en cuanto a extensión y apoyos necesarios en su ejecución.

## Actividades evaluativas

En niños de transición la observación y seguimiento al desempeño y el desarrollo son las estrategias que permiten evaluar el alcance de los aprendizajes esperados. Se propone hacer un registro posterior al desarrollo de la secuencia a partir de los aprendizajes esperados con apoyo de una rúbrica.

	<b>Consolidado</b>	<b>En apropiación</b>	<b>Inicial</b>
<b>Secuencia</b>	El niño o la niña construye la secuencia de forma ágil y correcta	El niño o la niña construye la secuencia con 1 o 2 errores	El niño o la niña requiere apoyo del docente para comprender la secuencia.
<b>Algoritmo</b>	El niño o la niña construye el algoritmo en el primer intento para conseguir el propósito	El niño o la niña construye el algoritmo después de tres intentos.	El niño o la niña intenta construir el algoritmo varias veces, pero sin lograr el objetivo.
<b>Depuración</b>	El niño o la niña identifica el error y lo corrige	El niño o la niña identifica el error luego de varios apoyos o intentos	El niño o la niña realiza la práctica sin identificar el error
<b>Trabajo colaborativo</b>	El niño o la niña trabaja con su pareja y llegan a acuerdos	El niño o la niña trabaja con su pareja con algunas diferencias	El niño o la niña trabaja de manera individual aun al lado de su compañero.

<b>Referencias</b>	<p>Terroba, M., Ribera, J. M., y Lapresa, D. (2020). Pensamiento computacional en la resolución de problemas contextualizados en un cuento en educación infantil. <i>Educación Matemática en la Infancia</i>, 9(2), 73-92. <a href="https://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6/article/view/156">https://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6/article/view/156</a></p> <p>Ramírez, K. D. (2016). <i>Creación de una herramienta colaborativa para el aprendizaje de la programación que incentive la colaboración en niños con edades comprendidas entre 4 y 6 años</i>. [Tesis doctoral, Universidad de Costa Rica]. Kérwá Repositorio. <a href="https://www.kerwa.ucr.ac.cr/items/ba947297-9da4-4847-b3ee-694d94ab03cc">https://www.kerwa.ucr.ac.cr/items/ba947297-9da4-4847-b3ee-694d94ab03cc</a></p> <p>Caballero-González, Y. A., y García-Valcárcel, A. (2020b). <i>Desarrollo del pensamiento computacional en educación infantil mediante escenarios de aprendizaje con retos de programación y robótica educativa</i>. [Tesis doctoral, Universidad de Salamanca]. Repositorio documental Gredos. <a href="https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/142799/PDFSC_CaballeroY_Pensamientocomputacional.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/142799/PDFSC_CaballeroY_Pensamientocomputacional.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a></p>

## ANEXO

### CUENTO (video)

<https://youtu.be/x6NPkeplfOE> La hormiga inquieta (versión español)

<https://youtu.be/BvEGR0XMIY> The restless ant (versión inglés)

### Cuento en pdf “La hormiga inquieta”

<https://drive.google.com/file/d/1TrSzoO-dT95e1JnqWt6XQ0G-Bk6o7FC5/view?usp=sharing>

### Cuento en pdf en inglés

<https://drive.google.com/file/d/1CBedM8yiqBU2Cii0jdVqUaRLig9qxrJZ/view?usp=sharing>

### Plantilla, flechas y símbolos en pdf

<https://drive.google.com/file/d/1HIMqQgaogVb9hX906Qs9LqyqoidxEXg3/view?usp=sharing>

### Ficha de secuencia en pdf

<https://drive.google.com/file/d/1Wz7fqxWkDyNG3iUyEMPd-fiJZZKwWxwk/view?usp=sharing>

