

## **En acción jugando y pensando**

Grado sugerido: Sexto

**Christian García Cleves**

*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: [chriga12@gmail.com](mailto:chriga12@gmail.com)

## SECUENCIA DIDÁCTICA: EN ACCIÓN JUGANDO Y PENSANDO

<b>Aprendizaje(s) esperado(s)</b>	<i>Indique el o los aprendizajes que busca desarrollar en las/los estudiantes durante la sesión de clase</i>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Reconocerán y explicarán el concepto de algoritmo en seguir una serie de pasos con instrucciones para resolver un desafío.</li><li>● Capacidad de diseñar, estructurar y ejecutar instrucciones de forma lógica en los recorridos y cada punto de reto en el diseño para ser ejecutado por otro grupo participante.</li><li>● Aplicación de estrategias de verificación y depuración en los algoritmos creados desde los resultados obtenidos, si han coincidido o no, para su optimización.</li></ul>	
<b>Materiales requeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Papel Kraft o cartulina grande para el mapa del tesoro.</li><li>● Marcadores o lápices de colores.</li><li>● Fichas o figuras pequeñas para representar obstáculos y tesoros.</li><li>● Cronómetro (opcional, para añadir un componente de tiempo).</li><li>● Cinta adhesiva o tachuelas para fijar el mapa en la pared.</li><li>● Tarjetas con instrucciones (pueden ser creadas por los estudiantes o preparadas previamente).</li></ul>	
<b>Conocimientos previos requeridos</b>	<i>Nociones mínimas de que es una secuencia, un orden, pasos a seguir.</i> <i>Saber que es una instrucción y disposición para seguir.</i> <i>Orientación espacial, conocer desde el cuerpo la derecha, izquierda, adelante, atrás. Puntos cardinales (sur, norte, este, oeste)</i>	
<b>Actividad(es) a desarrollar</b>  <i>Indique las acciones que realizarán el/la docente y sus estudiantes y las indicaciones si el trabajo se debe realizar de forma individual, en parejas o grupal.</i>		<b>Tiempo estimado</b>  95 a 105 min
1. <b>Preparación del Mapa:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Estudiantes en pequeños grupos de 3-4.</li><li>● Cada grupo recibirá una hoja grande de papel Kraft o cartulina para diseñar su mapa del tesoro.</li><li>● Los estudiantes deben dibujar un mapa que incluya un punto de inicio, un punto final (el tesoro) y varios obstáculos en el camino (por ejemplo, un río, una montaña, un laberinto).</li></ul>		25 – 30 min



<b>2. Creación de Instrucciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada grupo debe crear un conjunto de instrucciones paso a paso (algoritmo) que guíe a otro grupo desde el punto de inicio hasta el tesoro.</li> <li>• Las instrucciones deben ser claras y secuenciales, por ejemplo: "Da 5 pasos hacia adelante", "Gira a la derecha", "Salta sobre el río", etc.</li> <li>• Escribe cada instrucción en una tarjeta separada.</li> </ul>	25-25 min
<b>3. Intercambio de Mapas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez que todos los grupos hayan terminado sus mapas y tarjetas de instrucciones, intercambia los mapas entre los grupos.</li> <li>• Cada grupo recibirá el mapa y las instrucciones de otro grupo.</li> </ul>	5-10 min
<b>4. La Aventura del Tesoro:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes deben seguir las instrucciones en las tarjetas para encontrar el tesoro en el mapa que recibieron.</li> <li>• Si encuentran un obstáculo o se desvían del camino, deben revisar las instrucciones y corregir su rumbo (depuración del algoritmo).</li> <li>• Opcional: Usa un cronómetro para añadir un elemento de competencia amistosa y ver qué grupo encuentra el tesoro más rápido.</li> </ul>	25-30min
<b>5. Reflexión y Discusión:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Después de la actividad, reúne a todos los estudiantes para discutir sus experiencias.</li> <li>• Pregunta: ¿Qué dificultades encontraron al seguir las instrucciones? ¿Cómo mejorarían sus algoritmos? ¿Qué aprendieron sobre la importancia de las instrucciones claras y secuenciales?</li> </ul> <b>Anexo-variaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para hacer la actividad aún más dinámica, puedes incluir "trampas" o instrucciones incorrectas que los estudiantes deben identificar y corregir.</li> <li>• Añade un componente de narrativa, donde cada obstáculo en el mapa tenga una pequeña historia o desafío adicional.</li> </ul>	15-20 min
<b>Adaptaciones</b>	
<p><i>Se puede realizar las actividades en pizarras o dibujar en el suelo o con piedras o ramas si no hay la posibilidad de papel. Para zona rural.</i></p> <p><i>Se puede incorporar elementos del entorno, ríos, fuentes, montañas, cultivos, estructuras para que los estudiantes estén visualizando el contexto.</i></p>	

*Es la utilización de los espacios de la institución, canchas, sitios verdes, salones, dependencias, donde se le de unas visualizaciones creativas y fantásticas que los jugadores puedan reconocer en el mapa la ubicación.*

*Para estudiantes con Necesidades especiales se puede utilizar cartón para realizar relieve donde se identifiquen los obstáculos.*

*Se puede registrar audio en lugar de tijeras escritas.*

*La figura de guía acompañante para personas que lo necesiten para la realización de la actividad.*

### **Actividades evaluativas**

El docente emplea la combinación de observación directa, evaluación formativa y reflexión grupal.

Preguntas guiadas donde los estudiantes expliquen el algoritmo y su aplicación en el mapa.

La expresión comunicativa de los estudiantes con sus propias palabras, de la importancia de seguir instrucciones o serie de pasos.

El revisar las tarjetas creadas de instrucciones y retos de cada grupo.

Los grupos pueden reconocer fallas y ajustarlas en el camino para que los competidores realicen los retos.

La actitud cooperativa.

Se realiza una lista de cotejo, donde se establezca previa con los estudiantes los materiales claves en las instrucciones.

Rubrica de observación, grado de colaboración, claridad en las observaciones,

### **Referencias**

## **ANEXO**

[https://drive.google.com/file/d/1OnJAU7HyzZiIJOuXSMDNkq9ncq1aoyhH/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1OnJAU7HyzZiIJOuXSMDNkq9ncq1aoyhH/view?usp=drive_link)