

Mentes brillantes y creativas juegan con la descomposición

Grado sugerido: Cuarto

Martha Soraida Sanabria Santana

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: marthasoraida66@gmail.com

PLANTILLA SECUENCIA DIDÁCTICA
Grado cuarto y quinto

Aprendizaje(s) esperado(s)	<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"> ✿ Identificar la importancia de la descomposición en la cotidianidad. ✿ Aplicar el pilar del pensamiento computacional “la descomposición” para resolver situaciones o problemas reales. ✿ Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. 	
Materiales requeridos	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Computadores y televisor. ✿ Conectividad. ✿ Hojas. ✿ Marcador. ✿ Tablero. 	
Conocimientos previos requeridos	<p>Reconocer que es el pensamiento computacional, su importancia y cuáles son sus pilares. Para lo cual se sugiere observar el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=vDrfsiy21To</p> <p>Definir que es una división.</p> <p>Describir la importancia de trabajar en equipo y resolver problemas.</p>	
Actividad(es) a desarrollar		Tiempo estimado
<p>1. Realizar una breve explicación de la descomposición, permitir que los estudiantes den ejemplos.</p> <p>2. Observar y leer el video del cuento “La aventura de Tata y el gran laberinto”</p> <p>Este cuento se utiliza para que los estudiantes practiquen la descomposición narrativa de manera lúdica, descomponiendo el cuento en sus partes (inicio, nudo, y desenlace).</p> <p>3. Resolver en parejas la actividad interactiva que se encuentra en Wordwall, donde organizaran información mediante arrastre, evaluando su comprensión de la estructura narrativa y la descomposición.</p> <p>4. En una hoja cada grupo de trabajo planteara una posible solución para dar un final diferente al cuento (teniendo presente la descomposición del problema). Cada grupo realizara una pequeña socialización y pegara su hoja en la cartelera del salón.</p>		20 minutos 6 minutos 10 minutos 25 minutos 15 minutos

5. Para cerrar esta secuencia didáctica los estudiantes reflexionaron sobre cómo la descomposición podría aplicarse en otras áreas de su vida.	
Adaptaciones	
Sin acceso a internet:	
<p>Se utilizará narrativa sobre que es el pensamiento computacional y sus pilares haciendo énfasis en la descomposición, aquí pueden dibujar en el tablero gotas de agua y en cada una, los estudiantes escribirán algo relacionado con el pensamiento computacional o la descomposición, realizando así una lluvia de ideas.</p>	
Leer el cuento: La aventura de Tata y el gran laberinto o descargarlo en una usb.	
La actividad interactiva que esta propuesta se realizará por medio de una guía para unir parejas.	
La evaluación que se realiza interactivamente se imprimirá y dará a cada niño o grupo de trabajo, para resolver.	
Actividades evaluativas	
<ul style="list-style-type: none"> ✿ Observación del docente sobre el trabajo en equipo, la participación y creatividad al momento de descomponer por medio de lista de chequeo (ver anexo). ✿ Evaluación lúdica-interactiva de los aspectos visto durante esta secuencia didáctica. ✿ Retroalimentación. 	
Referencias	<p>Wing, J. M. (2006). Computational thinking. <i>Communications of the ACM</i>, 49(3), 33-35. https://doi.org/10.1145/1118178.111821</p> <p>Wing, J. M. (2010). ¿Computational Thinking: What and Why? <i>Cuaderno de investigación.</i> http://www.cs.cmu.edu/~CompThink/resources/TheLi</p> <p>Sanabria, M. 2024. <i>Desafío de pensamiento computacional</i>. Educaplay. https://es.educaplay.com/recursos-educativos/19248469-desafio_de_pensamiento_computacional.html</p> <p>Sanabria, M. 2024. <i>La Aventura de Tata y el gran laberinto</i>. Wordwall. https://wordwall.net/resource/73673176</p> <p>Selby, C., & Woppard, J. (2014). Computational thinking: The developing definition. In <i>Proceedings of the 2014 annual conference on innovation and technology in computer science education</i>.</p>

ANEXOS

Video sobre pensamiento computacional sugerido:
<https://www.youtube.com/watch?v=vDrfsiy21To>

Cuento: Tata y el gran laberinto.
<https://youtu.be/eZ2hiJnGhgY>

Actividad interactiva:
<https://wordwall.net/resource/73673176>
wordwall.net/es/resource/73673176



Evaluación lúdico-interactiva:
https://es.educaplay.com/recursos-educativos/19248469-desafio_de_pensamiento_computacional.html

Evaluación interactiva



Lista de Cheque sugerida:

Marca con un ✓ si el estudiante ha cumplido con el criterio (5 puntos) o con una X si no lo ha hecho (1 punto).

No.	Criterio	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5
1	El estudiante descompone el problema planteado en el cuento en partes más pequeñas para facilitar su comprensión					
2	El estudiante identifica los aspectos relevantes de los problemas y descarta la información poco necesaria.					
3	El estudiante selecciona y aplica una estrategia adecuada para resolver el problema					
4	El estudiante valora la efectividad de la solución implementada y hace los ajustes necesarios					
5	El estudiante propone diferentes soluciones.					
6	El estudiante se comunica de manera clara y assertiva con sus compañeros.					
7	El estudiante escucha activa y respetuosamente a sus pares.					
8	El estudiante colabora para cumplir metas en equipo.					
9	El estudiante ejerce rol del liderazgo dentro del equipo.					
10	Guía y motiva a sus compañeros para cumplir con las metas.					

Anexos para adaptaciones

Adaptaciones.

Cuento la aventura de Tata y el gran laberinto Creación de Martha Soraida Sanabria



La Aventura de Tata y el Gran Laberinto



Había una vez, en un pequeño pueblo, una niña llamada Tata. Tata era conocida por su gran curiosidad y su amor por resolver misterios. Un día, mientras exploraba el bosque cercano, encontró la entrada a un gran laberinto.



Tata al ver esta puerta gigante dijo: "¡Qué emocionante! Me pregunto qué habrá dentro. ¡Voy a descubrirlo!"



Tata decidió entrar en el laberinto, pero pronto se dio cuenta de que era mucho más complicado de lo que había imaginado. Los pasillos eran largos y confusos, y había muchas puertas y caminos que parecían iguales.

Tata pensando se dijo: "¡Vaya, esto es más difícil de lo que pensé! Pero no me voy a rendir. Debo encontrar una manera de resolverlo."



Made with
Animaker



Recordando lo que había aprendido en la escuela sobre la descomposición de problemas, Tata decidió dividir el gran laberinto en partes más pequeñas y manejables. Tata se dijo: "Primero, voy a encontrar una manera de recordar por dónde he pasado. ¡Voy a usar estas piedritas para marcar mi camino!"

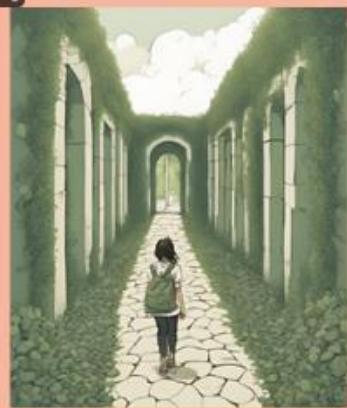
Made with
Animaker



Tata empezó a dejar una piedrita en cada esquina y cruce que encontraba. Así, si tomaba un camino equivocado, podría volver fácilmente y probar otro. Tata exclamo "¡Perfecto! Ahora, cada vez que llegue a una puerta, voy a decidir si es mejor seguir adelante o regresar. Si no encuentro el camino en cinco pasos, volveré y elegiré otro camino."

Made with
Animaker

3



Poco a poco, Tata fue avanzando por el laberinto, marcando su camino con piedritas. Después de un rato, se dio cuenta de que estaba haciendo progresos. Tata con emoción exclamo: "¡Lo estoy logrando! Dividir el laberinto en partes más pequeñas está funcionando. ¡Ya puedo ver la salida!"

Made with
Animaker

4



Finalmente, después de muchas vueltas y decisiones, Tata llegó al centro del laberinto, donde encontró un hermoso jardín lleno de flores y un cofre del tesoro.

Tata feliz dijo: "¡Lo logré! Este jardín es increíble. Estoy tan feliz de no haberme rendido."

Made with
Animaker

5



Tata abrió el cofre y encontró un montón de golosinas y una nota que decía: "Para el valiente explorador que logró resolver el gran laberinto". Tata feliz por su logro dice: "Descomponer el problema en partes más pequeñas realmente me ayudó a llegar hasta aquí. ¡Es una gran manera de resolver problemas!"

Made with
Animaker



Tata regresó a casa con su tesoro y una gran sonrisa, sabiendo que había aprendido una lección valiosa: cuando te enfrentas a un problema grande, descomponerlo en partes más pequeñas puede hacer que todo sea más fácil de manejar.



Tata en casa reflexionó y escribió en su diario: "¡Voy a usar esta técnica cada vez que tenga un problema difícil! ¡Funciona de maravilla!" Y así, Tata continuó sus aventuras, siempre lista para descomponer cualquier desafío en partes más pequeñas y manejarlo con valentía e ingenio. Fin.



Made with Animaker

Imagen que pueden ser usada para realizar la guía de la primer actividad propuesta en el caso de no contar con internet.

Unión de parejas.

Con un marcador unir el libro con la pregunta y la respuesta correcta



Evaluación

Nombre y apellido _____

1. ¿Qué es la descomposición?
 - A. Combinar diferentes problemas
 - B. Dividir un problema en partes más pequeñas.
 - C. Resolver un problema de matemáticas.

2. ¿Por qué es importante la descomposición en la resolución de problemas?
 - A. Complica la resolución del problema
 - B. No tiene impacto al resolver un problema
 - C. Facilita la comprensión y la solución del problema

3. ¿Qué habilidad se desarrolla al practicar la descomposición en el pensamiento computacional?
 - A. Pensamiento analítico
 - B. Pensamiento creativo
 - C. Pensamiento emocional

4. ¿Cuál es el objetivo principal de la descomposición en el pensamiento computacional?
 - A. Simplificar la resolución de problemas
 - B. Evitar la resolución del problema
 - C. Hacer los problemas más difíciles de resolver

5. ¿Cuál es el primer paso a realizar al descomponer un problema?
 - A. Indicar el problema
 - B. Dividir el problema en partes pequeñas
 - C. Buscar la solución sin analizar el problema