

El robot ciego

Grado sugerido: Cuarto

Diana Mile Ortega Díaz

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: diana.ortega616@gmail.com

GUÍA

Grado sugerido: Cuarto primaria

Área transversal: español, Educación física.

Actividad Pensamiento Computacional: Desconectada

| | |
|-------------------------------|---|
| Aprendizajes esperados | <i>Con esta guía podrás alcanzar los siguientes aprendizajes:</i> <ul style="list-style-type: none">✓ Comprender textos instructivos.✓ Medir distancias reales de forma no convencional.✓ Comunicar de diversas formas orientaciones espaciales.✓ Trabajo en equipo. |
| Duración | 120 min |
| Materiales Requeridos | Copias con la actividad impresa. Tiza, cinta papel, lugar amplio. LEB, sensores ultrasonidos, infrarrojos y Jumper. Venda suave o pañuelo grande. |

"MAGIC" el Robot Ciego

INSTRUCCIONES

1. Elige a cuatro amigos con quien iniciar esta aventura.
2. **Lee con atención el texto.**

En un planeta lejano llamado ARTEC, vivía un robot muy especial llamado **"MAGIC"**. Aunque **"MAGIC"** era un robot muy inteligente y lleno de energía, tenía un pequeño problema: no podía ver. Sus ojos se habían apagado después de una gran tormenta eléctrica, un rayo cayó cerca y quemó sus LEB, sensores ultrasonidos, infrarrojos y Jumper.

Un día, la Reina Tecna, la líder de ARTEC, llamó a todos los niños y niñas del planeta para una misión muy importante. ¡**"MAGIC"** el Robot Ciego necesitaba ayuda para encontrar las piezas perdidas de su visión! Pero no iba a ser fácil, porque debía atravesar un laberinto con montañas de cables.

"¡Valientes expertos!" genios, ustedes mis cracks en robótica, dijo la Reina Tecna. "Necesitamos que se conviertan en los guías de **"MAGIC"**. Ustedes serán sus ojos y su mapa. ¡Solo trabajando juntos, podrán llevarlo a su destino seguro!"

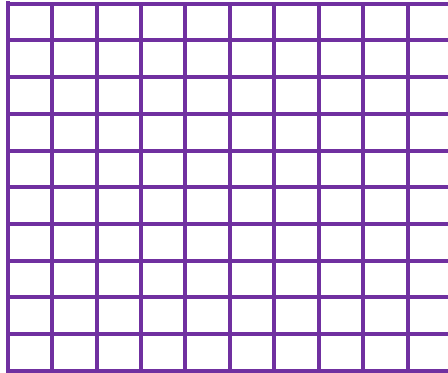
Cada niño tendría la tarea de dirigir a **"MAGIC"** paso a paso, diciéndole por dónde ir para evitar los obstáculos y encontrar las piezas de su visión. Sería un gran reto, pero también una gran aventura.

¿Podrán los genios en robótica ayudar a **"MAGIC"** el Robo Ciego a recuperar su vista y salvar el día del planeta ARTEC?

¡La misión comienza ahora!







3. Dibujen una cuadrícula en el piso de 10 por 10

Ejemplo

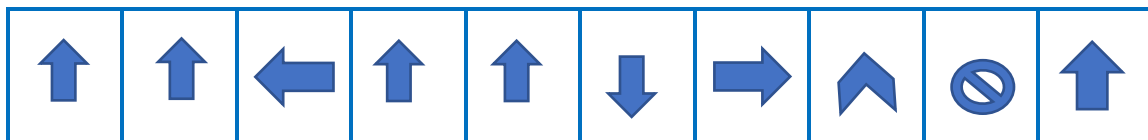


4. Definan los roles para cada jugador:

Programador(a): quien programa los movimientos para el desplazamiento del o el robot. Utiliza una hoja y solo puede dibujar flechas que indican un paso, es decir, una cuadrícula. Usando los siguientes símbolos.

| SÍMBOLO | INSTRUCCIÓN |
|---|---|
|  | Robot se desplaza una casilla hacia el frente |
|  | Robot se desplaza una casilla hacia atrás. |
|  | Robot se desplaza una casilla hacia la izquierda. |
|  | Robot se desplaza una casilla hacia la derecha. |
|  | Robot toma una ficha del tablero. |
|  | Robot encuentra un obstáculo. |

Ejemplo de programa



Pueden agregar más opciones si lo desean.

Robot: es quien recorre un circuito en un lugar delimitado (Laberinto) con los ojos totalmente vendados.

Procesador: le indica al robot cuándo girar, detenerse o avanzar.

Verificador(a): revisa que el programa sea ejecutado detectando los errores para la corrección con el grupo.

5. Ubiquen los obstáculos y las piezas a encontrar en la cuadrícula.

6. ¡A jugar!

Rotar el rol de cada jugador (Ejemplo: el robot ahora va a ser el programador) y volver a jugar.

| | |
|---------------------|---|
| Adaptaciones | <i>Lectura en voz alta por su cuidador o un par.</i> <i>Imágenes impresas grandes.</i> <i>Dibujar la cuadrícula en la arena o con objetos como piedras o palos.</i> |
| Referencias | Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (s. f.). Colombia Aprende. https://www.colombiaprende.edu.co |