

BeeBot

1 Introducción a BeeBot

BeeBot es un robot educativo diseñado para introducir a niños y niñas en conceptos básicos de programación y robótica. Con una interfaz simple e intuitiva, BeeBot permite programar secuencias de movimientos utilizando sus botones de dirección. Su diseño amigable y su facilidad de uso lo convierten en una herramienta ideal para estudiantes de educación infantil y primaria, ayudándoles a desarrollar habilidades de pensamiento lógico, resolución de problemas y trabajo en equipo.

BeeBot no requiere un software adicional ni pantallas, ya que sus comandos se introducen directamente en el robot. Esto lo hace accesible para entornos educativos donde los estudiantes trabajan de forma práctica y manipulativa. Además, BeeBot ofrece infinitas posibilidades de integración con otras áreas, como el arte, las matemáticas y las ciencias, lo que permite diseñar actividades creativas y transversales.

2 ¿Cómo se usa BeeBot?

BeeBot se programa presionando botones en su parte superior:

- Avanzar
- Retroceder
- Girar a la derecha
- Girar a la izquierda
- Go: Ejecuta la secuencia programada.
- Clear: Borra las instrucciones almacenadas.

Los movimientos de BeeBot siguen un patrón fijo: cada paso hacia adelante o atrás equivale a 15 cm, y cada giro es de 90 grados.

Los comandos se ejecutan en la secuencia en la que se introducen, lo que fomenta la planificación y el pensamiento anticipatorio.

3 Actividades Prácticas: Robótica y Arte con BeeBot

Tarea 1: Pintando Caminos con BeeBot

Vamos a crear trazos artísticos utilizando BeeBot como herramienta de dibujo.

Materiales:

- Rotuladores o lápices de colores.
- Papel grande o cartulina (tamaño A3 o mayor).
- Cinta adhesiva para fijar el papel al suelo.

Descripción:

- Fija un rotulador al BeeBot con una cinta adhesiva de manera que la punta quede sobre el papel.
- Diseña un recorrido simple programando a BeeBot para que dibuje líneas y curvas en el papel.
- Observa cómo BeeBot sigue las instrucciones y crea un dibujo abstracto o geométrico.
- Se puede decorar o completar el dibujo realizado por BeeBot.

Tarea 2: La Alfombra Creativa**Objetivo:**

Diseñar una alfombra artística personalizada para BeeBot y explorar cómo interactuar con ella.

Materiales:

- Papel cuadriculado grande (o crea una cuadrícula de 15x15 cm en una cartulina).
- Lápices, rotuladores, y otros materiales de decoración.
- BeeBot.

Descripción:

- Diseña un segmento de la alfombra con colores, patrones o símbolos. Los segmentos deben alinearse para crear una cuadrícula completa.
- Programa desafíos simples, como "Haz que BeeBot pase por todas las áreas de color rojo" o "Visita los símbolos en el orden correcto".

Tarea 3: Historias en Movimiento**Objetivo:**

Crear una narración visual donde BeeBot sea el personaje principal.

Materiales:

- Elementos decorativos (recortes, pegatinas, papel de colores, figuras).
- Un tapete dividido en cuadrículas (puede ser de papel o tela).
- BeeBot.

Descripción:

- Diseña un escenario en el tapete, como un bosque, una ciudad o un océano. Añade detalles artísticos como casas, árboles o animales.
- Crea una breve historia donde BeeBot debe cumplir una misión (por ejemplo, "Recolectar frutas en el bosque" o "Llegar al castillo sin caer al agua").

- Programa el robot para que se mueva según la historia.

Tarea 4: El Puzzle de Colores y Formas

Objetivo:

Resolver desafíos artísticos con BeeBot y una cuadrícula decorada con formas y colores.

Materiales:

- Un tapete cuadriculado con formas y colores variados.
- Tarjetas con instrucciones (por ejemplo, "Ve al triángulo azul" o "Haz un recorrido por todos los cuadrados rojos").
- BeeBot.

Descripción:

- Decora una cuadrícula con formas y colores diferentes en cada casilla.
- Crea tarjetas de desafío donde los participantes deban llevar a BeeBot a casillas específicas siguiendo pistas.

L