



MINDSTORMS[®]

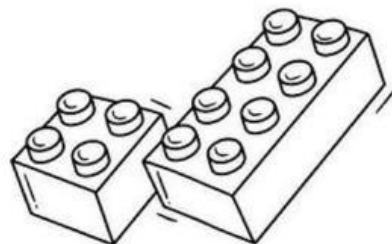
EV3

Nombre:

Curso:

Seleccione la respuesta correcta

1: Complete el párrafo sobre LEGO MINDSTORMS con la opción correcta:



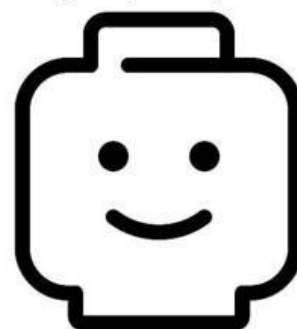
Lego Mindstorms es una línea de robótica educativa que combina piezas LEGO con motores, sensores y un “ladrillo inteligente” programable, permitiendo construir máquinas que ejecutan acciones reales mediante programación. Surgió de una colaboración entre LEGO y el MIT Media Lab, basada en investigaciones sobre cómo aprenden los niños y en la idea del *Programmable Brick*, lo que dio lugar al primer kit comercial lanzado en 1998. Esta alianza tomó inspiración de teorías de aprendizaje como el construccionismo de Seymour Papert, que buscaba que los estudiantes diseñaran, construyeran y programaran sus propias creaciones físicas.



En cuanto a su historia, Mindstorms tuvo cuatro generaciones principales: RCX (1998), NXT (2006), EV3 (2013) y Robot Inventor (2020), hasta su discontinuación en 2022. Cada versión

integró mejoras en sensores, conectividad y entornos de programación, permaneciendo como una de las herramientas educativas más influyentes en el aprendizaje STEM. Su aplicación se extiende desde aulas escolares hasta competencias de robótica como la FIRST LEGO League, donde los estudiantes programan robots para resolver desafíos reales, fomentando así el pensamiento lógico, la creatividad y la resolución de problemas.

En la vida cotidiana y el desarrollo personal, Lego Mindstorms es valioso porque impulsa habilidades fundamentales del siglo XXI: pensamiento crítico, trabajo en equipo, ingeniería básica y programación. Gracias a su enfoque práctico (*hands-on learning*), los estudiantes experimentan, construyen prototipos y mejoran sus diseños, lo que enriquece sus destrezas mecánicas, digitales y cognitivas. Este tipo de robótica educativa ha demostrado ser una herramienta eficaz para fortalecer competencias STEM mediante actividades motivadoras y accesibles para jóvenes de diversas edades.



Arrastre la definición con el nombre

2: Una la definición y coloque el nombre de cada parte del LEGO MINDSTORMS:



Implemento

Nombre

Definición

?

?

?

?

?

?

?

?

?

?

?

?

?

?

Nombres de los implementos:

Baliza infrarroja remota

Sensor táctil

Sensor infrarrojo

Motor grande

Bloque EV3

Sensor de color

Motor mediano

Definiciones:

Controla su robot de manera remota desde una distancia.

Le permite programar acciones robóticas precisas y potentes.

Mantiene la precisión, mientras cambia algo de potencia por un tamaño compacto y una respuesta más rápida.

Sirve como centro de control y central eléctrica de su robot.

Detecta objetos y puede rastrear y encontrar la Baliza

Reconoce tres condiciones: tocado, en contacto y lanzado.

Reconoce siete colores diferentes y mide la intensidad de la luz.