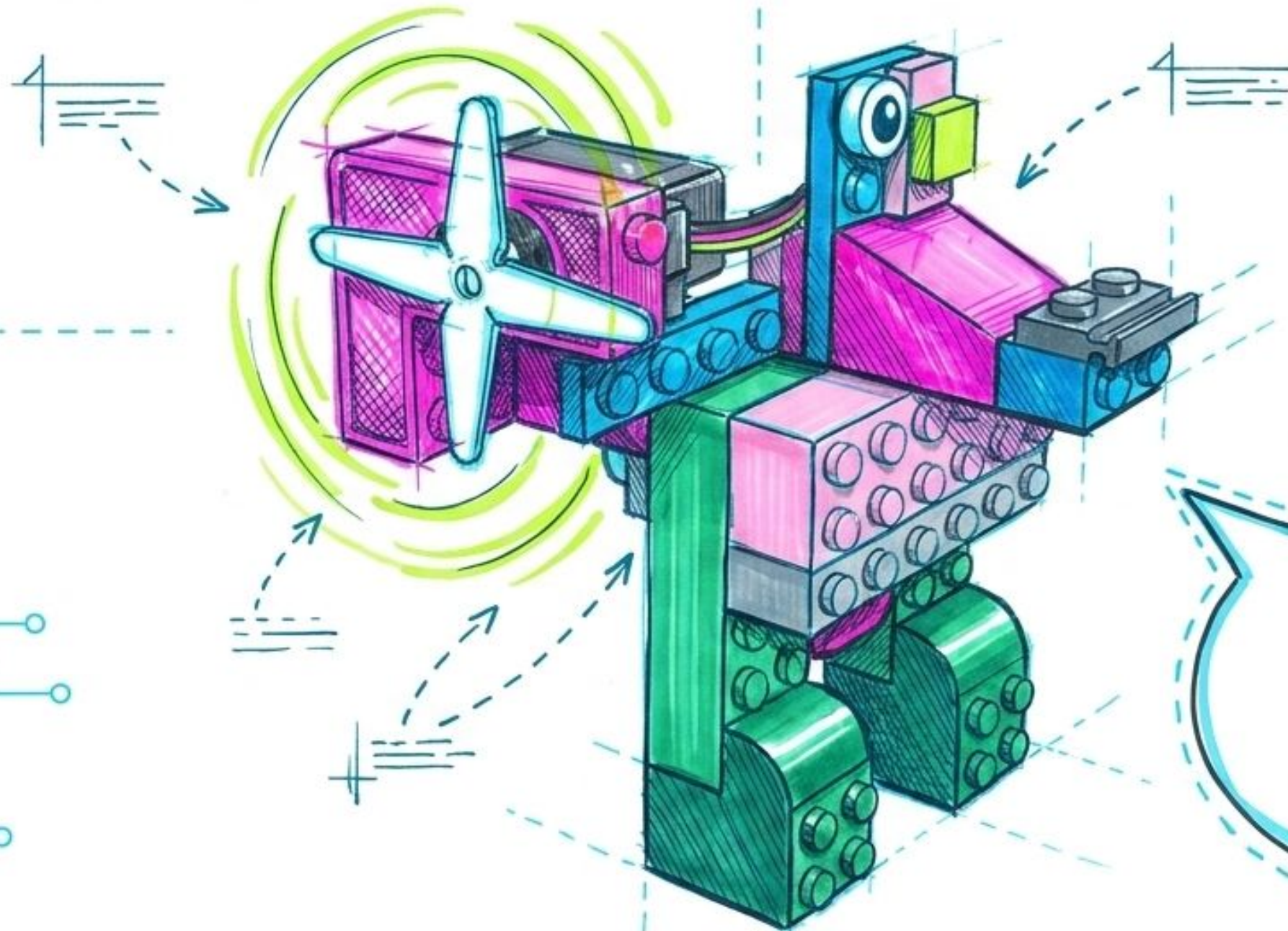


Robótica Creativa: Del Boceto a la Realidad

Dossier de Talleres Prácticos para Niños y Niñas



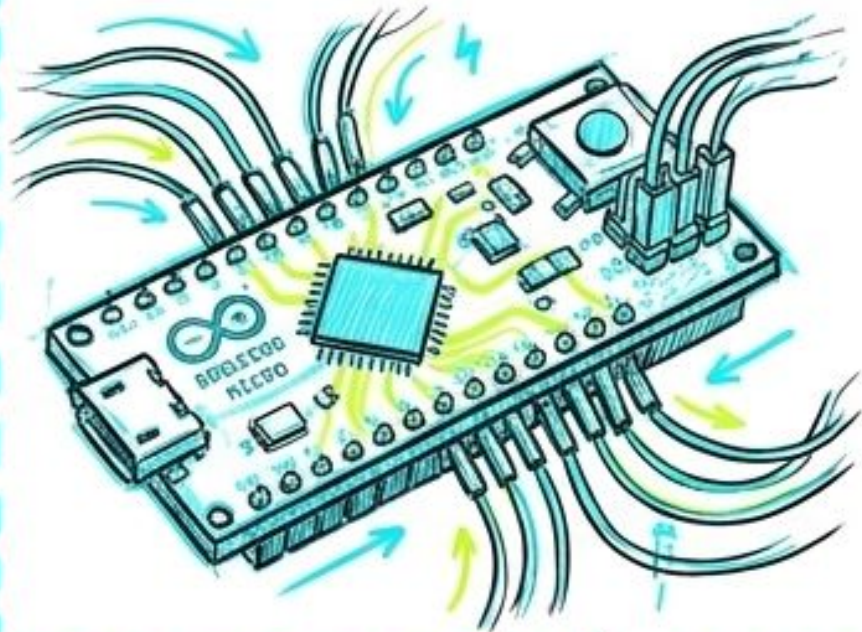
[Electrónica
programable]

+
[Impresión 3D]

+
Lego

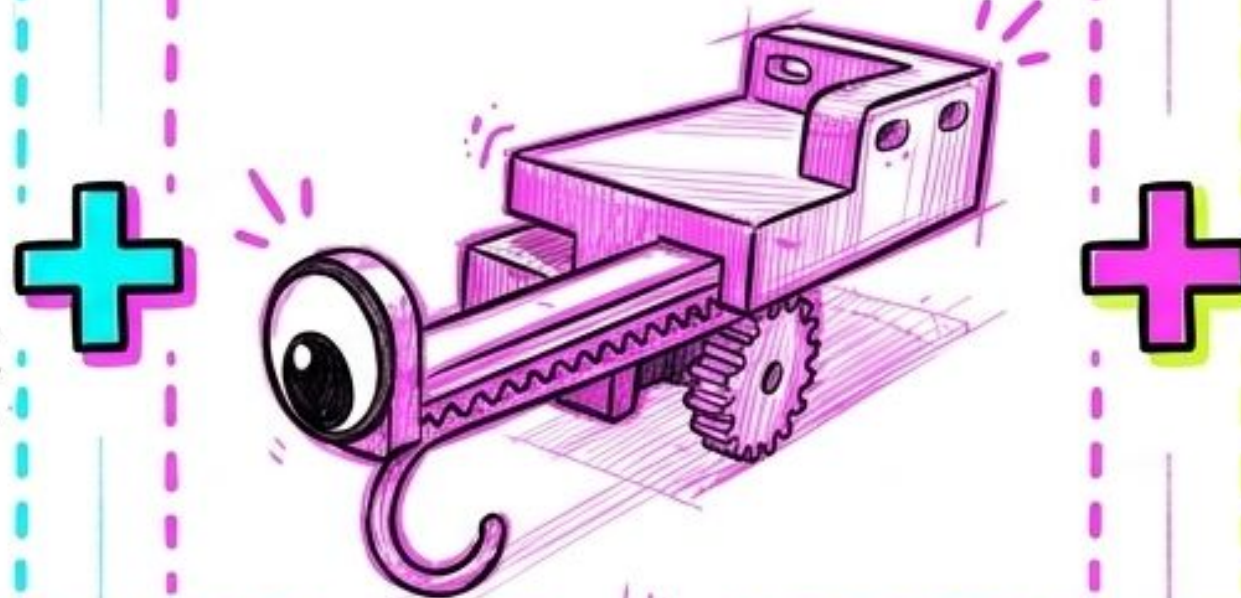
El Arte de Crear Máquinas Inteligentes

El Cerebro



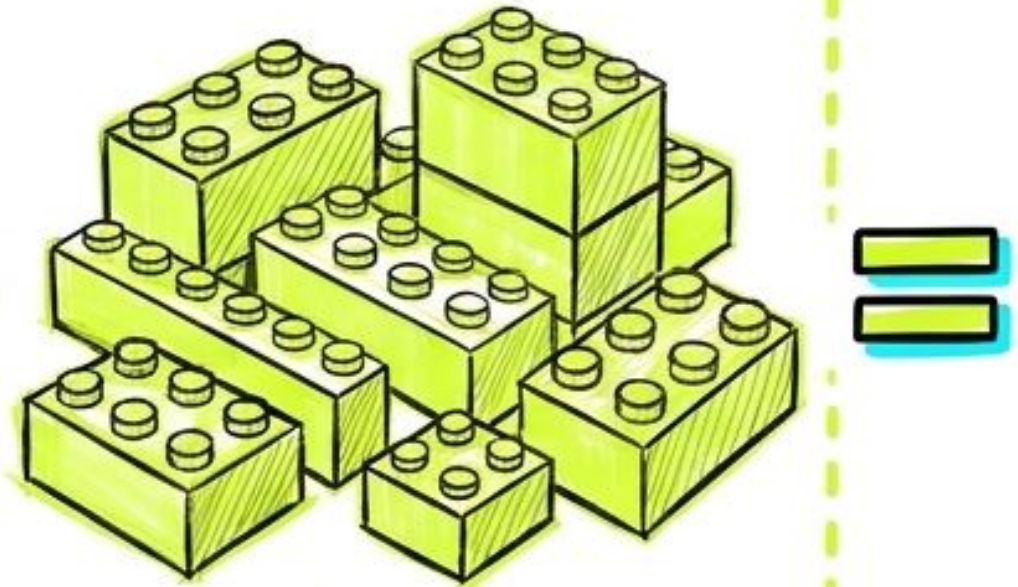
Programación y Cableado:
Aprender a conectar pines
y dar instrucciones lógicas.

Los Músculos



Customización 3D:
Piezas diseñadas e impresas a
medida para integrar motores.

El Cuerpo

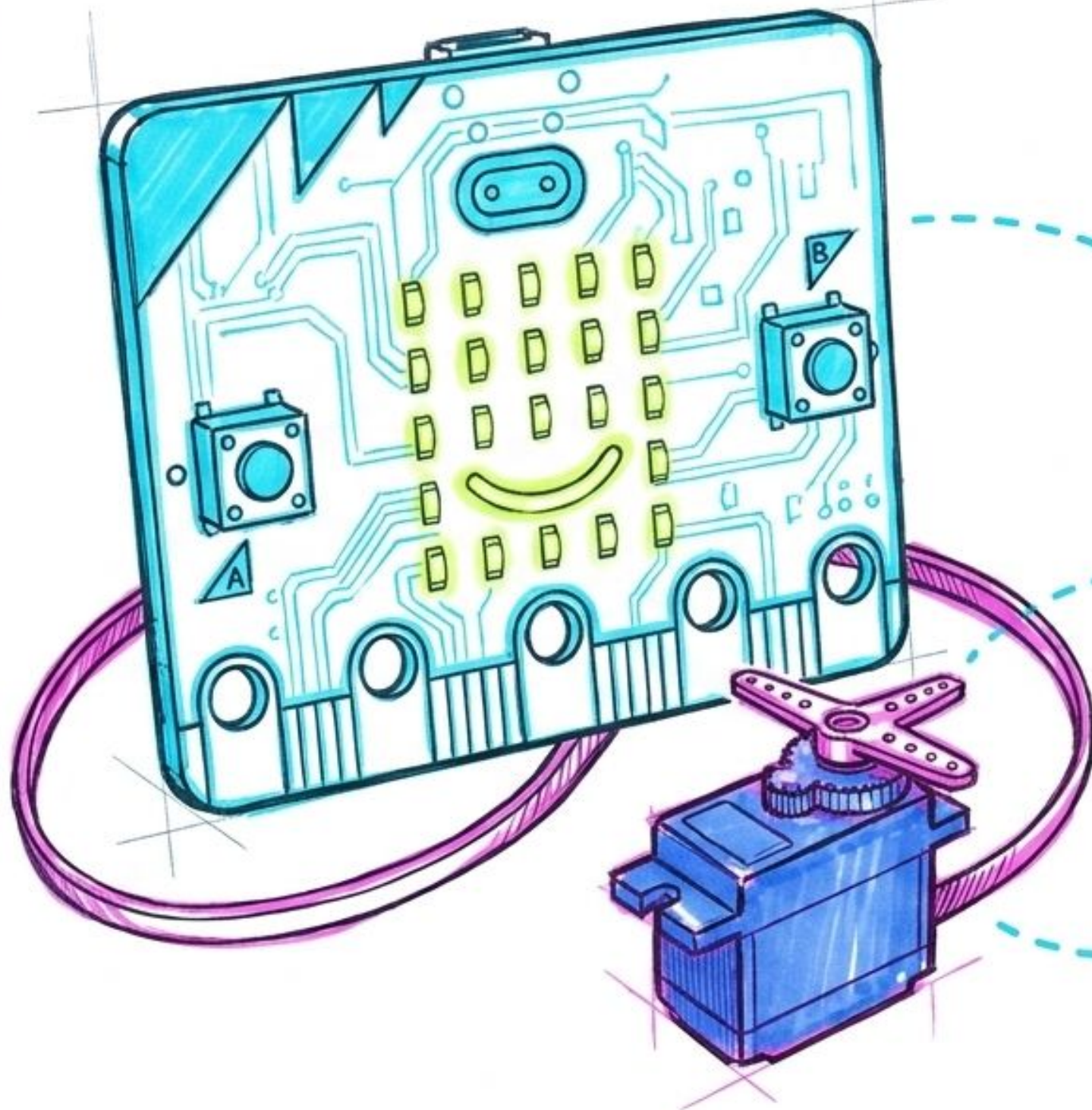


Construcción Creativa:
Decoración y estructura
utilizando piezas de Lego
que ya conocen y aman.

¡VIVA!

Taller Descubrimiento (4 a 7 años*)

Primeros pasos en la lógica interactiva



La Interfaz:

Uso de una "pantallita" LED interactiva y botones táctiles.

El Movimiento:

Control básico de pequeños motores (micro servos) para generar acción.

La Creatividad:

Decoración final del robot usando Lego.

Duración: 3 horas totales.

Formato: Incluye un descanso estratégico de ~20 minutos para jugar.

*(Nota: Excepcionalmente apto desde los 3 años según perfil).

Taller Ingeniería (7 a 13 años)

Programación avanzada y comportamientos robóticos



Electrónica Dual: Elección o asignación estratégica entre placas Micro:bit o Arduino.



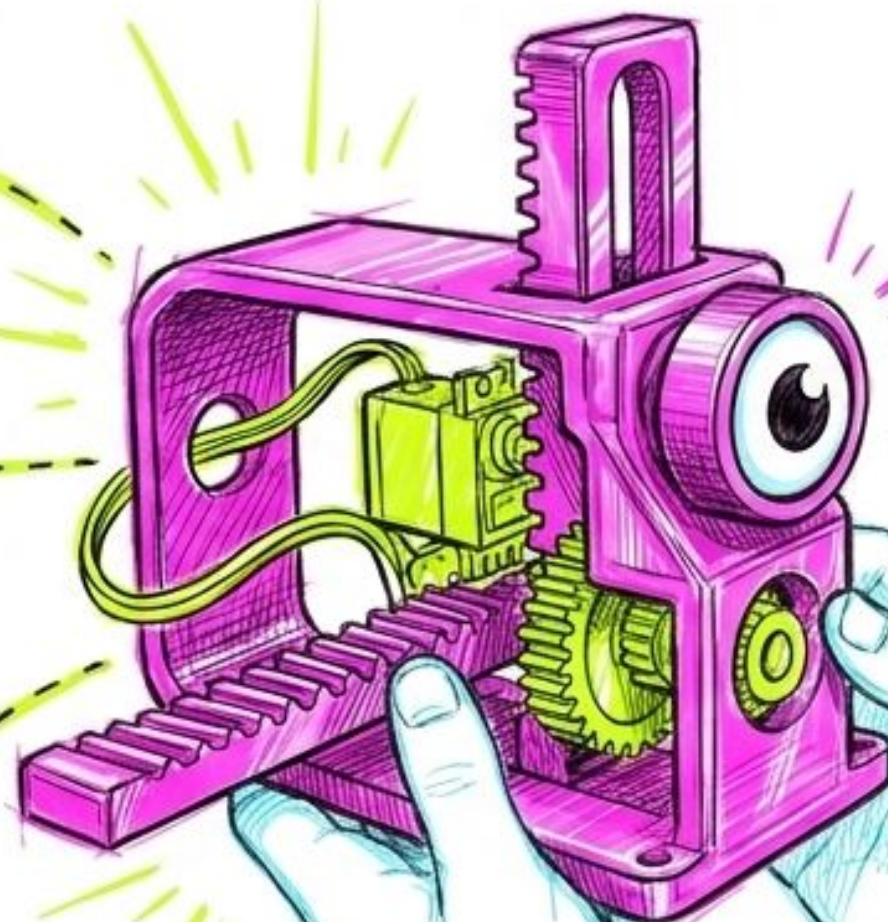
Sensores y Comportamientos: Hincapié en la programación de "comportamientos típicos" de robots autónomos en base a datos del entorno.



Duración: 3 horas totales (con pequeño descanso incluido).

Nota: Grupos cerrados por edad para maximizar el aprendizaje.

Mecánica Customizada: Montaje de servos avanzados integrados con piezas impresas en 3D y Lego.

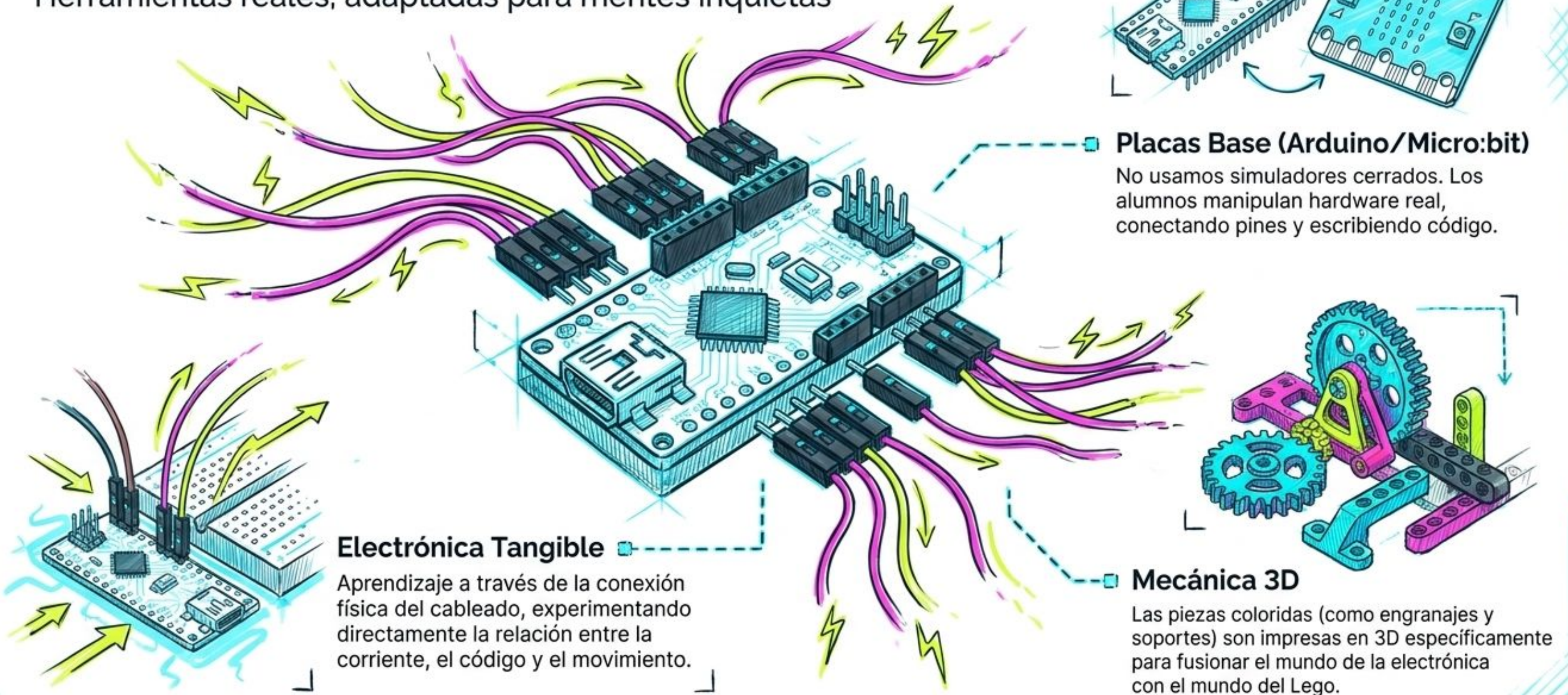


Elige el Camino de tu Inventor

Dimensiones	<u>Taller Descubrimiento</u>	<u>Taller Ingeniería</u> ✓
Edad Ideal	4 a 7 años	7 a 13 años
Cerebro (Placa)	Micro:bit (Botones/Pantalla)	Arduino / Micro:bit (Sensores)
Enfoque de Código	Reacción causa-efecto	Lógica de comportamientos complejos
Montaje Físico	Motor simple + Lego	Servos + Piezas 3D + Lego
Duración	2 horas	2 horas

El Ecosistema Tecnológico

Herramientas reales, adaptadas para mentes inquietas



Placas Base (Arduino/Micro:bit)

No usamos simuladores cerrados. Los alumnos manipulan hardware real, conectando pines y escribiendo código.

Electrónica Tangible

Aprendizaje a través de la conexión física del cableado, experimentando directamente la relación entre la corriente, el código y el movimiento.

Mecánica 3D

Las piezas coloridas (como engranajes y soportes) son impresas en 3D específicamente para fusionar el mundo de la electrónica con el mundo del Lego.