

TACHO DE BASURA INTELIGENTE!

Sensor Ultrasónico Frontal

Detecta la proximidad de objetos o manos para activar el mecanismo.



Estructura Modular de LEGO

Proporciona un marco estable y ajustable para sujetar el contenedor y los cables.



Tapa de Cartón Ligera

Material ideal para una apertura fluida que requiere mínima potencia del motor.



Estado de Reposo (Cerrado)

La tapa permanece horizontal, sellando el contenedor de forma segura.

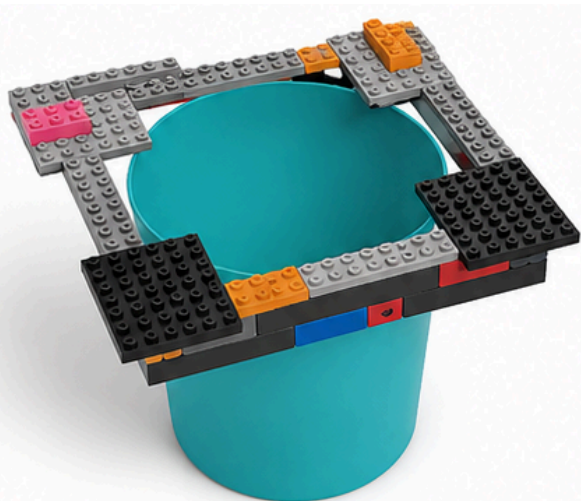


Apertura Automática

Al activarse el sensor, la tapa se eleva verticalmente permitiendo el acceso.



Paso 1 → Armado de base sobre tacho



PIEZAS NECESARIAS



6 aprox



20 aprox

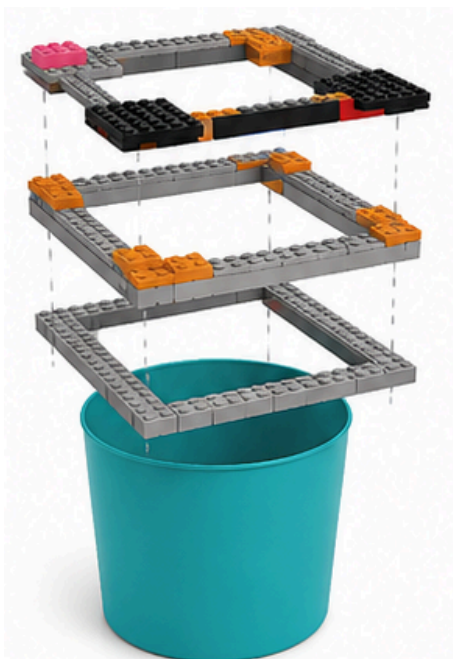
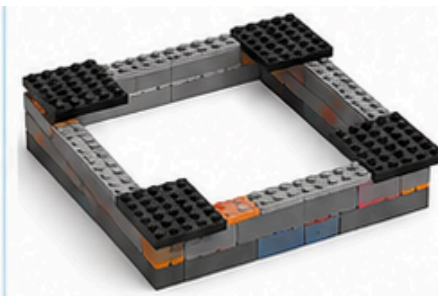
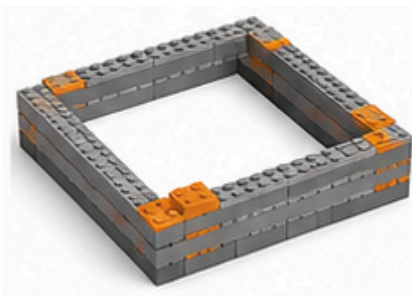


4x Placa 6x8
(esquinas)

Instrucciones de armado

Armar una base al rededor del tacho (2 filas)

Colocar en las cuatro esquinas una pieza plana , como soporte



Paso 2 → Armado del sensor de proximidad

SENSOR DE PROXIMIDAD



El sensor de proximidad detecta la mano u objetos cercanos para activar la apertura de la tapa.

PIEZAS NECESARIAS



1x Sensor de proximidad (HC-SR04)



2x Bloques 2x8



4x Bloques 2 x 2 (para base)

ARMADO DEL SENSOR

1 Coloca los 4 bloques 1x1 ó 2x2 formando una base rectangular como se muestra.



2 Coloca el sensor de proximidad sobre la base, asegurándote de que los orificios del sensor queden hacia adelante.



3 Coloca los 2 bloques 2x8 a los lados del sensor, uno en la parte superior y otro en la inferior, como se muestra.



4 Así queda el sensor de proximidad armado.



Paso 3 → Armado de eje

EJE PARA LEVANTAR LA TAPA

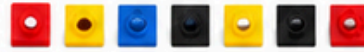


Este eje transmitirá el movimiento del servo para levantar la tapa. En el otro extremo se conecta al punto de apoyo del cartón.



1x Servo motor

PIEZAS NECESARIAS



8x Bloques 1x1 con agujero central



1x Conector rojo con agujero lateral

PASO A PASO

- 1 Toma el servo motor y desliza el eje negro por el centro de su salida.



- 2 Ensambla 8 bloques cuadrados 2x2 con agujero central en el eje, en el orden que prefieras.



- 3 En el extremo libre del eje, coloca el conector rojo con agujero lateral.

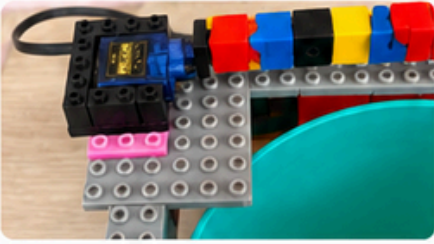


- 4 Asegúrate de que el conector quede bien colocado y pueda recibir el eje de la tapa de cartón.



CÓMO SE CONECTA A LA BASE (PASO 1)

- 1 Coloca el servo motor en su lugar sobre la base construida en el Paso 1.



- 2 El eje con los bloques debe quedar paralelo al borde trasero de la base.



- 3 Verifica que el conector rojo quede en el extremo opuesto, listo para recibir la tapa de cartón.



Paso 4 → Tapa



1) Cortar un cuadrado que cubra el tacho de basura (tapa)

→ Tener en cuenta que NO DEBE TAPAR EL SERVO NI EL CUADRADO ROJO FINAL

2) Pegar la tapa en el eje de 8 piezas

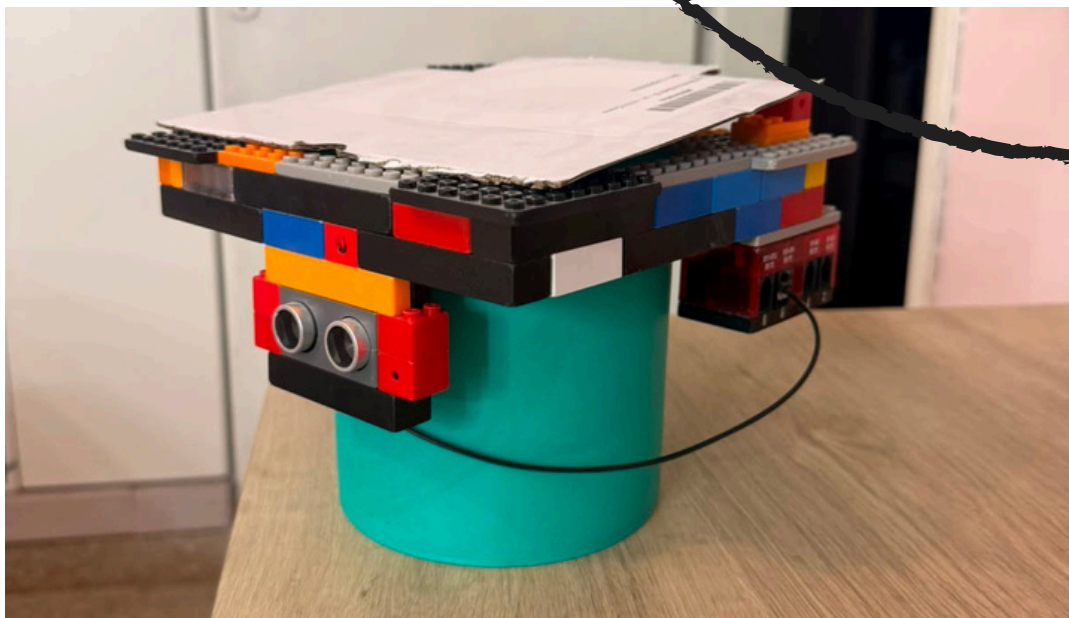
Paso 5 → Armado final

- 1) Colocar el sensor adelante
- 2) Colocar el cerebro atras, conectado
- 3) EMPEZAR LA PROGRAMACION!!!



EJE Y SERVO (Paso 3)

CEREBRO



SENSOR DE PROXIMIDAD
(Paso 2)

Programación

