

“Construyendo un Insecto Robot Araña”

Espacio curricular: Tecnología

Educación Primaria - 6° Grado - 2° ciclo



Te Proponemos

Construir un insecto robot araña con materiales que tienes en tu casa

Con esta actividad lograrás

- Reciclar materiales para armar un insecto robot
- Identificar las partes de un circuito eléctrico
- Adquirir habilidades con el uso de herramientas

Actividad sin internet



Con ayuda de un familiar, te proponemos realizar esta divertida actividad.

Para armar tu Robot Araña, necesitarás los siguientes materiales

Materiales Necesarios:

- 2 trozos de cartón rectangular de 6 x 4 cm aproximadamente
- Tijera
- 1 Batería de 9v con conector
- 1 interruptor (opcional)
- 6 clip para papel (cualquier color)

- pistola de silicona
- 1 hisopo de oído o un tubito plástico de chupetin de 2 o 3 cm de largo
- 1 tornillo pequeño de 1 cm de largo que pueda entrar en el orificio del hisopo o del tubito plástico

Procedimiento

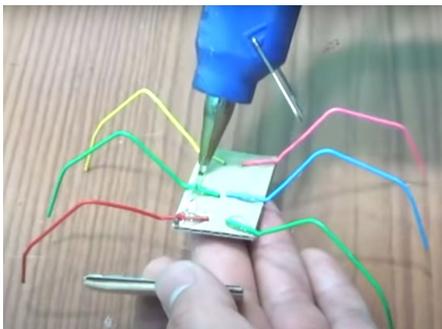
1- Recorta los trozos de cartón con la medida indicada (6 x 3 cm) aproximadamente.



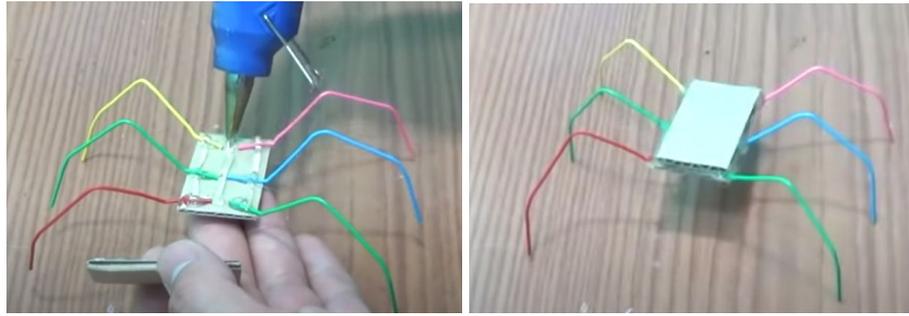
2- Doblar los clip como indica la figura. Estos servirán para hacer las patas de la araña



2- Con ayuda de la pistola de silicona, pegar los clip en el cartón

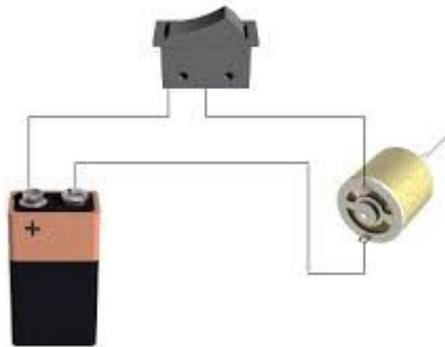


3- Una vez que pegaste las patas, coloca un poco más de silicona y coloca el otro cartón encima

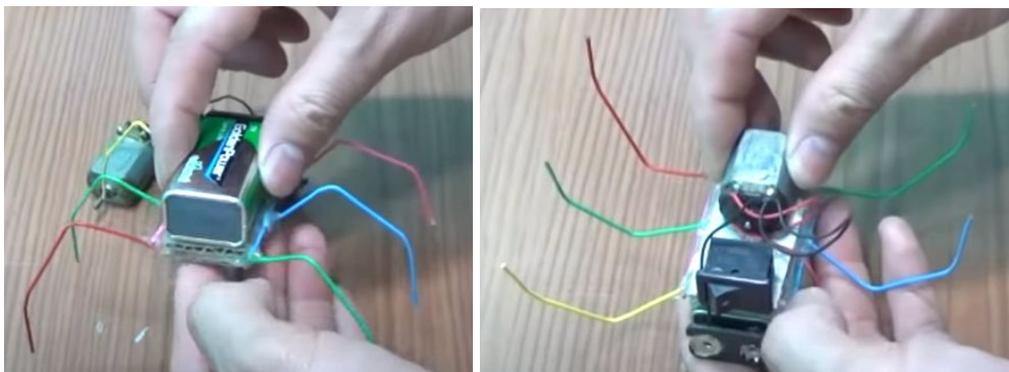


4- Circuito eléctrico.

El circuito eléctrico del araña robot lo componen: el motor, la batería, el interruptor y los cables como muestra el siguiente esquema:



5 - Una vez que hayas conectado los componentes del circuito eléctrico, debes pegar la batería, el motor y el interruptor al cuerpo del araña (la batería por arriba y el interruptor y el motor por debajo)



6 - Ahora debemos fabricar un “contrapeso” en forma de “L” para que haga vibrar al motor cuando éste gire, así nuestro robot pueda moverse, tal como ocurre con los vibradores de los celulares.

Para hacer esto, podemos usar un tubito de plástico de un chupetín y cortarlo de 2 o 3 cm de largo, o un hisopo de oído. El orificio del tubo, debe ser pequeño para que, de un lado, entre en el eje del motor y del otro extremo puedas colocar la punta de un pequeño tornillo como muestra la figura. Con cuidado, dobla el tubito por la mitad y colócale el tornillo



Ahora un poco de silicona, une el extremo del tubito plástico con el eje. Refuerza todo con silicona

7 - Conecta los cables a la batería y enciende el interruptor



8- Puedes pintar todo de color negro y colocar “ojos” a tu araña para que parezca más real.

Listo... JUEGA A ASUSTAR A TUS AMIGOS CON TU INSECTO ROBOT ARAÑA!



Disfruta del proyecto completo a través del siguiente video

<https://youtu.be/dETYUOtWihI>



Recapitulando



Con esta actividad buscamos que los alumnos se familiaricen con los componentes de un circuito eléctrico y razonen acerca de su funcionamiento.

Por otro lado, fomentamos el armado y construcción de dispositivos robóticos para adquirir destrezas en el uso de herramientas.