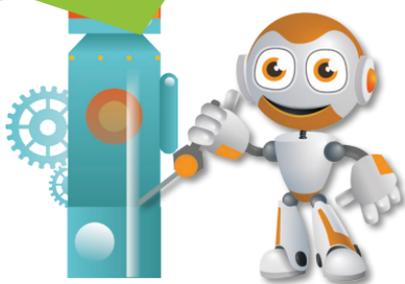


El trapeador



1 Cable UTP de 2 metros



1 Portapilas 9 V con cables negros



2 Círculos MDF de 6 cm de diámetro



2 Switch 2P2T 3 posiciones

1 Cable rojo de 30 cm



2 Motorreductores de plástico 1:120 doble eje

1 Cable dúplex de 15 cm



4 Tuercas de 1/8 de pulgada



4 Tornillos de 1/8 x 1 1/4 de pulgada



2 Círculos MDF de 12 cm de diámetro



2 Rectángulos MDF de 7 x 4 cm



3 Tornillos M3 cabeza plana con tuercas



6 Pijas 2 mm x 1/4 de pulgada



1 Rectángulo MDF de 25 x 5 cm



1 Rectángulo MDF de 23 x 3 cm



2 Rectángulos MDF de 23 x 2.8 cm



2 Rectángulos MDF de 10 x 4 cm



2 Rectángulos MDF de 10 x 7 cm

También necesitarás:

- 1 Desarmador de cruz
- 1 Desarmador plano
- 1 Pinza para pelar cables
- 2 Pilas AA
- Pegamento: silicón, Kola-loka, etc.

1 Quita la cubierta de plástico de los extremos de los cables. Incluyendo los cables del interior del UTP (cables naranja y verde).



Nota: El cable UTP debe quedar descubierto al menos 15 cm.

2

Pasa el cable UTP por el orificio circular de en medio de la pieza rectangular de 23 x 3 cm y haz un nudo a 15 cm de la punta.

4

Conecta el cable blanco que se cruza con el verde al extremo libre de la laminilla dorada del motor 1.

3

Conecta en un extremo de la laminilla dorada del motor 1 el cable verde del UTP.

5

Conecta el cable naranja a un extremo de la laminilla dorada del motor 2.

6

Conecta el cable blanco que se cruza con el naranja al extremo libre de la laminilla dorada del motor 2.

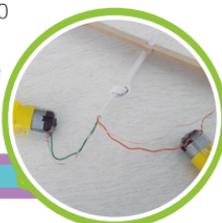
8

Ensambla y pega los dos rectángulos de 23 x 2.8 cm al rectángulo anterior.



7

Fija los motores en el rectángulo de 25 x 5 cm con tornillos de 1 1/4 de pulgada.



9

Ensambla y pega el rectángulo de 23 x 3 cm de manera que los tornillos que fijan los motores lo atraviesen. Colócales las tuercas correspondientes.



10

Coloca y pega los círculos a los ejes de los motores, del lado de las tuercas.



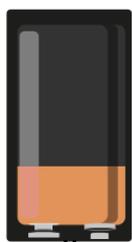
11

Corta un cable rojo en 3 partes iguales y corta del otro cable rojo un tramo de 4 cm.

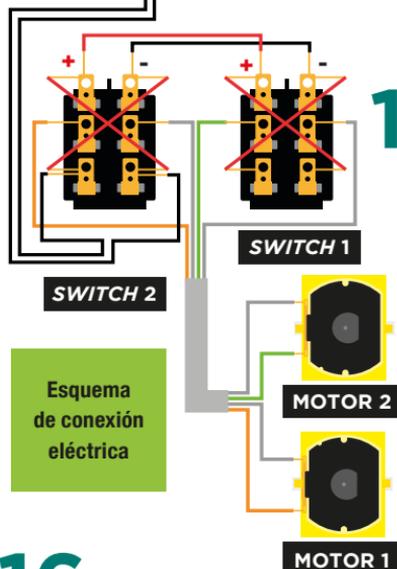
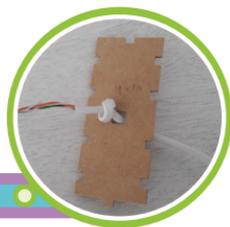
Nota: Los tornillos de 1 1/4 son los más largos.

12

Inserta la *switch* 2P2T en los orificios rectangulares de la pieza de 10 x 7 cm. Verifica que los signos de los *switch* queden en la misma posición.



19 Pasa por el orificio del rectángulo de 4 x 10 cm el extremo libre del cable UTP y haz un nudo a 15 cm de la punta.



18 Conecta cada extremo de los cables del portapilas en dos terminales externas de cualquier *switch*. Verifica que tu conexión esté del lado opuesto a la conexión del cable negro, como se muestra en la imagen.



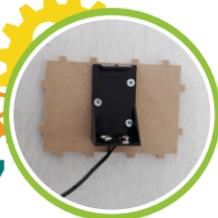
16

Conecta con el cable negro las terminales externas libres del mismo lado en el que conectaste el cable rojo del paso anterior.



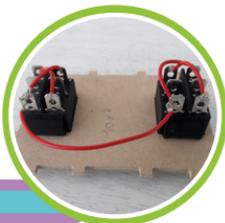
17

Fija el portapilas a un rectángulo de 10 x 7 cm con los tornillos M3 de cabeza plana.



15

Conecta un cable rojo a una terminal externa de un *switch* y el extremo libre de este cable conéctalo a la otra terminal externa del otro *switch* como se muestra en la imagen.

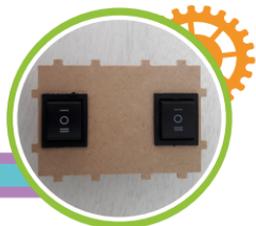


14

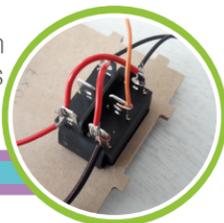
Haz la misma conexión del paso anterior con el otro *switch*.

13

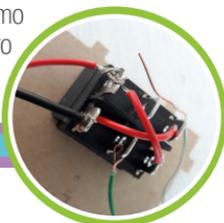
Conecta dos cables rojos en las terminales externas de un *switch* de manera que queden cruzados como se ve en la imagen.



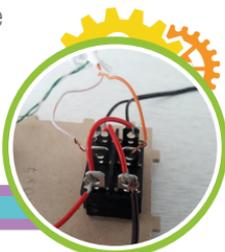
20 Conecta el cable naranja del UTP en la terminal de en medio del mismo *switch* donde conectaste los cables del portapilas, de manera que quede del mismo lado del cable negro que conectaste en el paso 18.



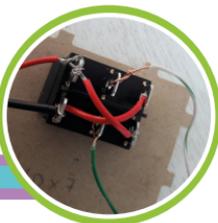
22 Conecta el cable verde del UTP en la terminal de en medio del otro *switch*, de manera que quede conectado del mismo lado del cable negro que conectaste en el paso 18.



21 Conecta el cable blanco que se entrelaza con el naranja en la terminal libre de este *switch*.



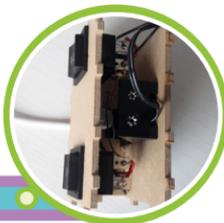
23 Conecta el cable blanco en la terminal libre de cables de este último *switch*.



Nota: Verifica que los motores giren en sentido opuesto.

24 Coloca las pilas en el portapilas.

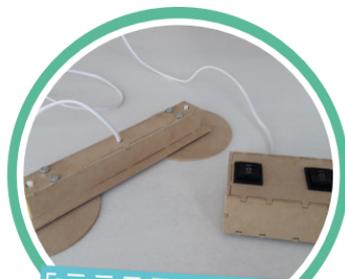
25 Ensambla y pega el rectángulo del portapilas con el del *switch* y el del cable UTP.



26 Ensambla las demás piezas restantes hasta formar la caja.



27 Pon en funcionamiento tu robot trapeador prendiendo los *switch*.



Robot terminado

www.alfaomega.com.mx
Soporte escolar

e-mail: soportescolar@alfaomega.com.mx