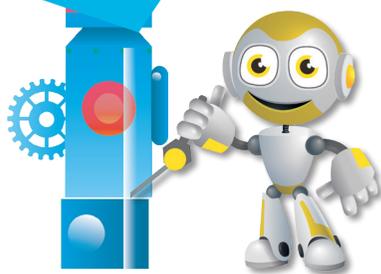
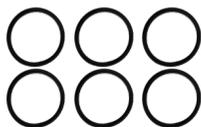


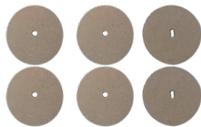
Opportunity



3 Cables dúplex de 15 cm



6 O - ring de 4 cm de diámetro



6 Ruedas MDF de 4 cm de diámetro



2 Soportes "L" MDF de 12 x 5.2 cm



1 Cable rojo de 15 cm



1 Base pentagonal MDF de 14.5 x 13 cm



3 Tornillos M3 de cabeza plana con tuerca



2 Soportes MDF de 5 x 5 cm



1 Mini switch

1 Diodo 1N4007



1 Portapila de 9 V



2 Rectángulos MDF de 8.6 x 4.3 cm



6 Tornillos de 1/8 x 3/8 de pulgada



1 Celda fotovoltaica 6V 100 mA



1 Pieza en "8" de 5 x 2.5 cm



2 Motorreductores de plástico 1:220 doble eje



4 Tuercas de 1/8 de pulgada



4 Tornillos de 1/8 x 1 pulgada



1 Poste frontal MDF de 12 x 1.4 cm

También necesitarás:

- 1 Desarmador plano
- 1 Pinza para pelar cables
- Pegamento: silicón, Kola-loka, etc.
- 1 Pila recargable de 9 V

1 Separa los cables dúplex y quita 1 cm de la cubierta de plástico de los extremos de todos los cables.



2 Pasa los cables del portapila de 9 V por el orificio superior del rectángulo de 8.6 x 4.3 cm que tiene cuatro perforaciones.



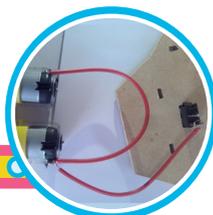
3 Pega el mini *switch* en el orificio rectangular de la base pentagonal MDF de 14.5 x 13 cm, de manera que éste quede del lado de las ranuras de la base.



Nota: El lado donde quede el *switch* será la parte posterior de tu robot.

4 Conecta un cable rojo en el extremo de la laminilla dorada de un motor (motor 1) y el extremo libre de este cable conéctalo a un extremo de la laminilla dorada del otro motor (motor 2).

5 Conecta aquí mismo otro cable rojo y el extremo libre de este cable conéctalo a una terminal del mini *switch*.

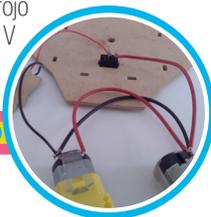


7 Conecta el cable negro del portapila de 9 V en el mismo extremo donde conectaste el cable negro del paso anterior.

6 Conecta un cable negro en el extremo libre de la laminilla dorada del motor 1 y el extremo libre de este cable conéctalo al extremo libre de la laminilla dorada del motor 2.



8 Conecta el cable rojo del portapila de 9 V a la terminal libre del mini *switch*.



9 Conecta un cable negro a la terminal negativa de la celda fotovoltaica.

10 Conecta un cable rojo a la terminal positiva de la celda fotovoltaica.



15 Ensambla y pega el rectángulo MDF de 8.6 x 4.3 cm, que tiene dos perforaciones rectangulares, en la parte frontal de la base de tu robot.



14 Fija el portapila con tornillos de cabeza plana al rectángulo correspondiente de 8.6 x 4.3 cm, de manera que las cabezas de los tornillos queden por dentro del portapila. Coloca las tuercas y la pila correspondientes.



13

Conecta el cable rojo de la celda fotovoltaica a la terminal positiva del diodo, y conecta la terminal negativa del diodo a la terminal positiva del portapila de 9 V.



Nota: El lado negativo del diodo es donde está la franja gris

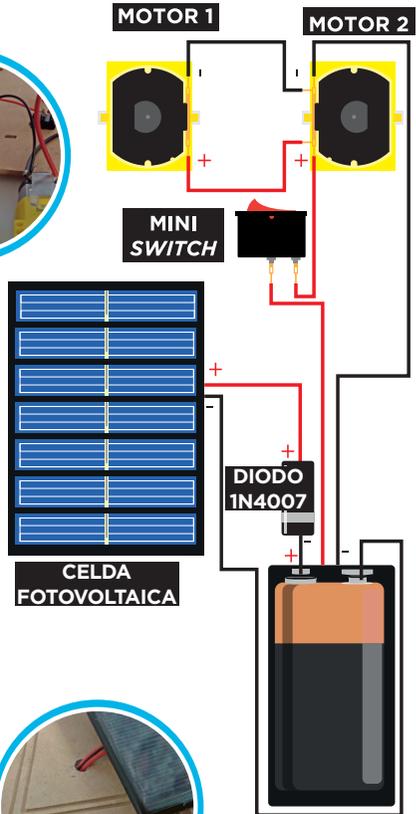
12

Conecta el cable negro de la celda fotovoltaica a la terminal negativa del portapila de 9 V.



11

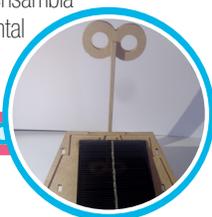
Pasa los extremos libres de los cables rojo y negro de la celda fotovoltaica por el orificio circular del centro de la base pentagonal MDF de 14.5 x 13 cm, de manera que la celda fotovoltaica quede del lado de las ranuras y pega la celda a la base pentagonal.



Esquema de conexión eléctrica

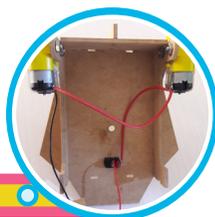
16

Ensambla y pega en esta misma pieza el poste frontal MDF de 12 x 1.4 cm y, posteriormente, ensambla en este poste frontal la pieza MDF en forma de "8".



17

Ensambla y pega cada pieza de MDF en forma de "L" en las partes laterales de la base pentagonal MDF. En las perforaciones delanteras de cada una de estas piezas fija cada motor con dos tornillos de 1 pulgada y coloca las puertas correspondientes.



18

Ensambla y pega el rectángulo MDF que sostiene al portapila en la parte trasera de tu robot. Cuida que la pila quede del lado externo de tu robot.

Nota: Verifica que ambos motores giren hacia el frente.

19

Pega un o-ring a cada uno de los seis círculos MDF de 4 cm.

20

Ensambla y pega un círculo MDF de 4 cm, con ranura rectangular, a cada eje de cada motor.



21

Fija con un tornillo de $\frac{1}{8}$ x $\frac{3}{8}$ de pulgada un círculo MDF de 4 cm en los extremos de cada soporte de 5 x 5 cm, ya armado, fija con los tornillos de $\frac{1}{2}$ pulgada cada soporte de 5 x 5 cm a la parte trasera de cada pieza MDF en forma de "L".



22

Pon en funcionamiento tu robot prentiendo el *switch*.

Nota: Para cargar de energía tu robot debes ponerlo al sol.



Robot

terminado



Alfaomega Grupo Editor

Te acerca al conocimiento

www.alfaomega.com.mx

Soporte escolar

e-mail: soporteescolar@alfaomega.com.mx