1.2 Desventajas

Es importante que las conozcas:

Primera desventaja: LAS PILAS son especiales

- Son del tipo **18650** no son las "*normales AA o AAA*" pero proporcionan 3.7V y más de 1.000mAh cada una lo que asegura la alimentación del robot+raspberry de forma autónoma. Se pueden encontrar en tiendas online por 10€ con cargador incluido. (ojo,hay dos versiones, elegir la de 65mm).
- Encima para complicar las cosas, hay algunas que son falsas.
- **OJO ESTAS PILAS SON PELIGROSAS SI SE CORTOCIRCUITAN O NO SE RESPETA LA POLARIDAD, PUEDEN LLEGAR INCLUSO A EXPLOTAR**. Y para complicarlo, no se ve bien (los símbolos + y - de las 18650 soy muy pequeños) y en Alphabot hay una contradicción, los símbolos de fuera en la placa no coinciden con los símbolos de dentro grabados en el portapilas ¿cuales son los verdaderos?: Los de fuera. Para que quede claro aquí tienes un dibujo:



- Algunas están protegidas, pero lo normal es que no. Aquí para ver si la pila es protegida o no.
- *Curiosamente estas baterías forman parte de las baterías de los portátiles, pero manipularlas tiene riesgos ver*

Copyright 2026

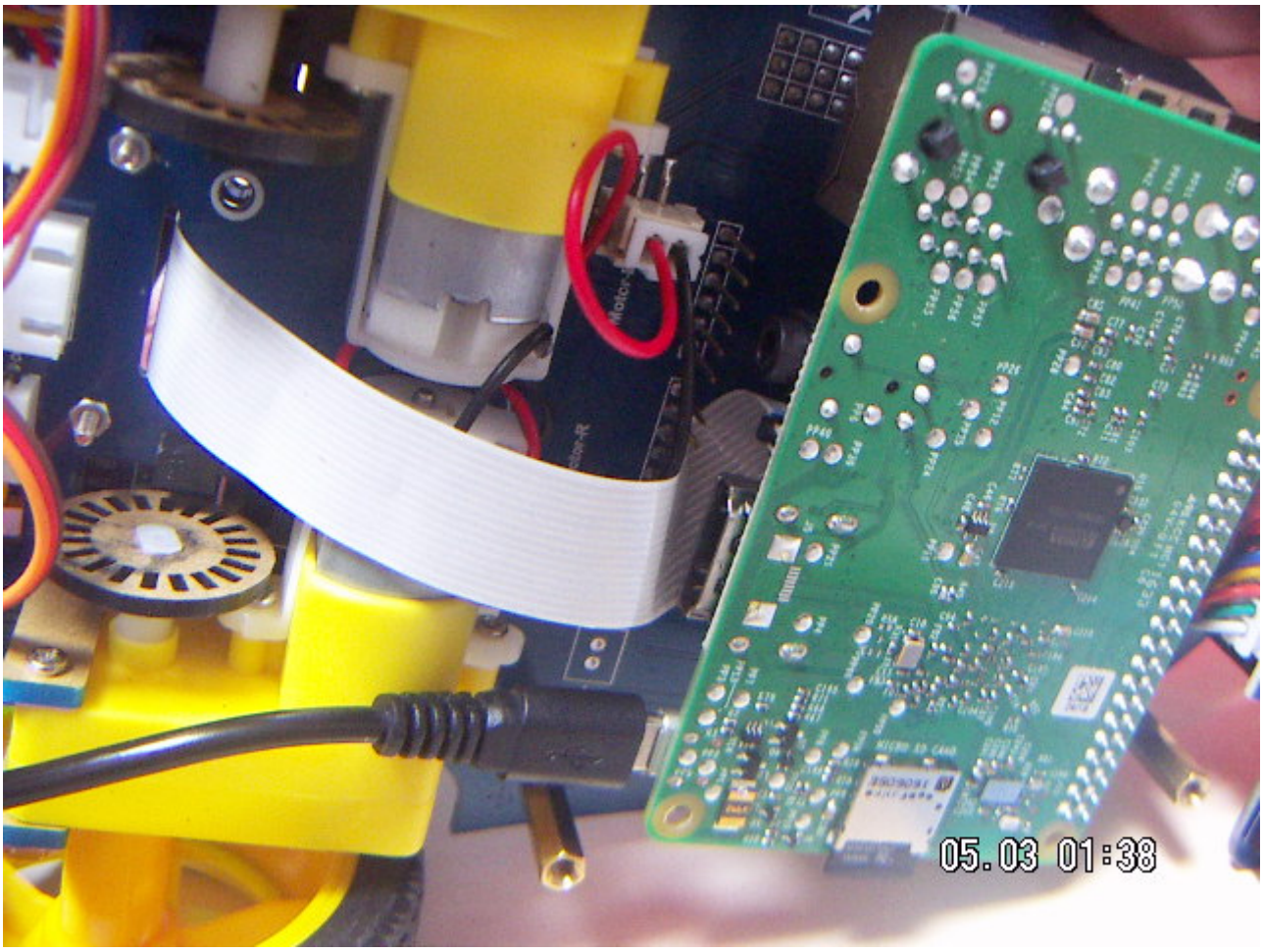


Segunda desventaja: No se puede utilizar la fuente de alimentación de la Raspberry con el chasis de abajo montado

Esto es importante mientras estamos programando este robot, hacer pruebas y depuraciones **sin utilizar las pilas** (son un engorro, sólo hay que ponerlas cuando ya lo tenemos todo depurado).

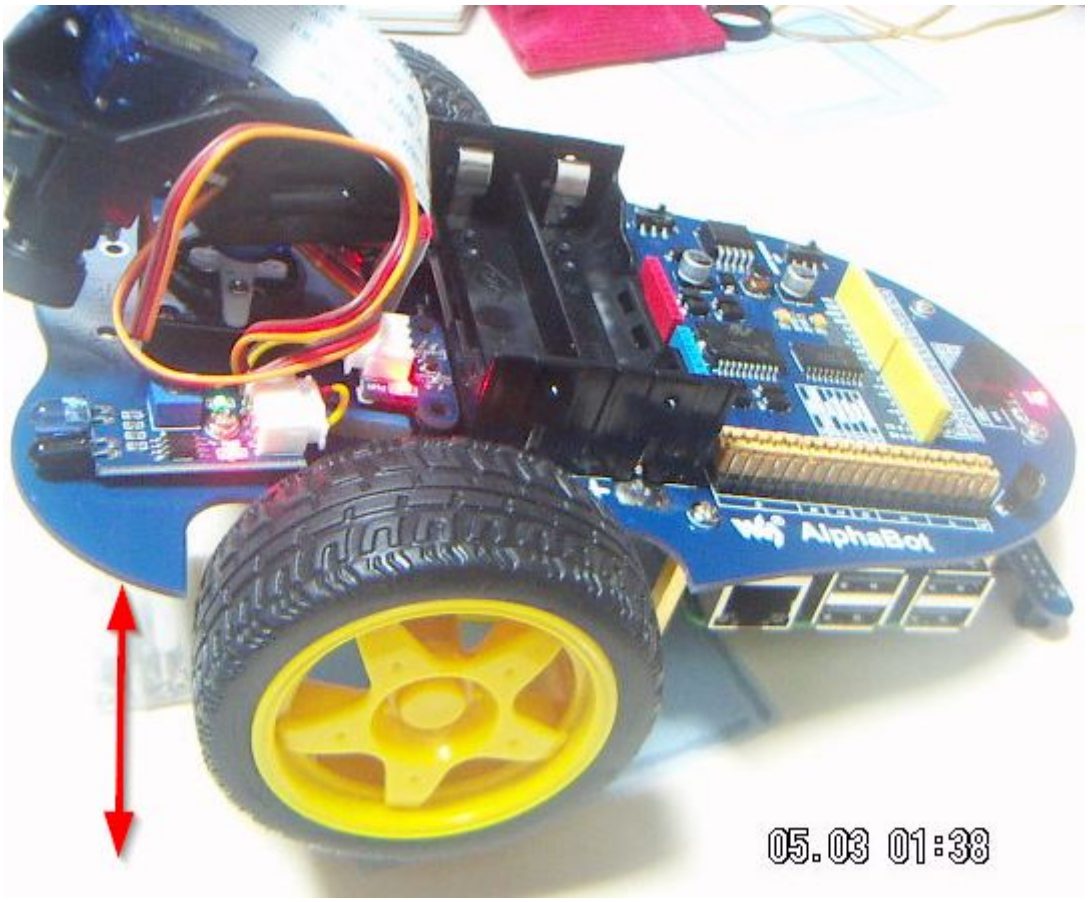
Se puede utilizar la fuente de alimentación de la Raspberry (output 3.000 mA) pero para conectarlo hay que quitar la placa de abajo

Copyright 2026



Y por supuesto levantar el robot para que no salga disparado conectado con el cable, que los motores trabajen en vacío y entonces sí que la fuente de alimentación lo puede soportar:

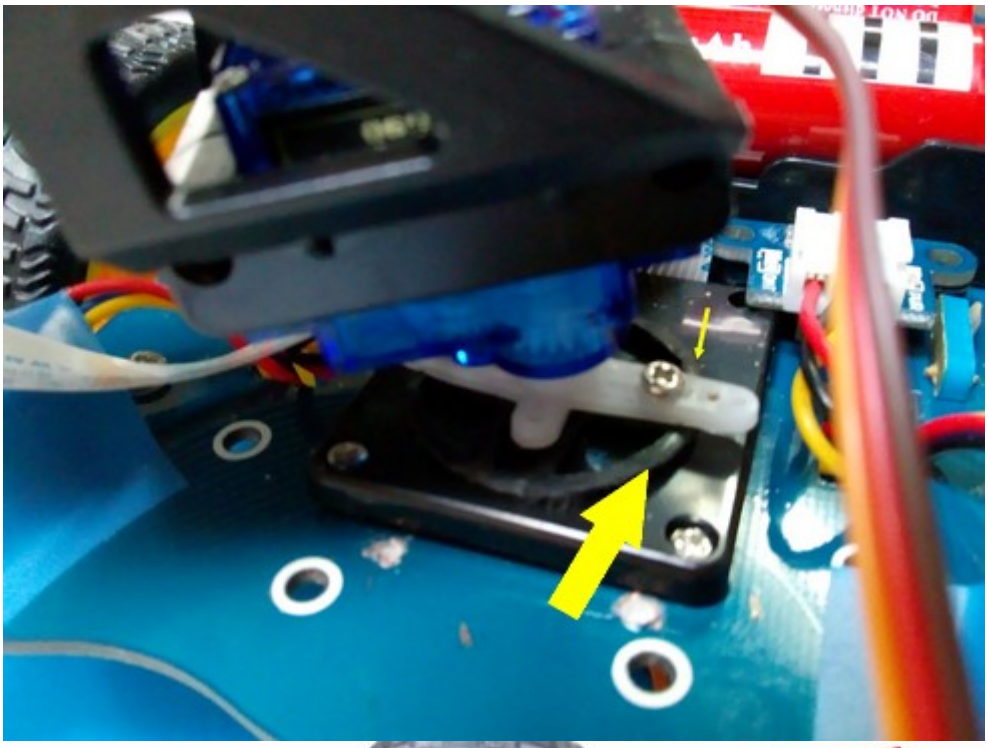
Copyright 2026



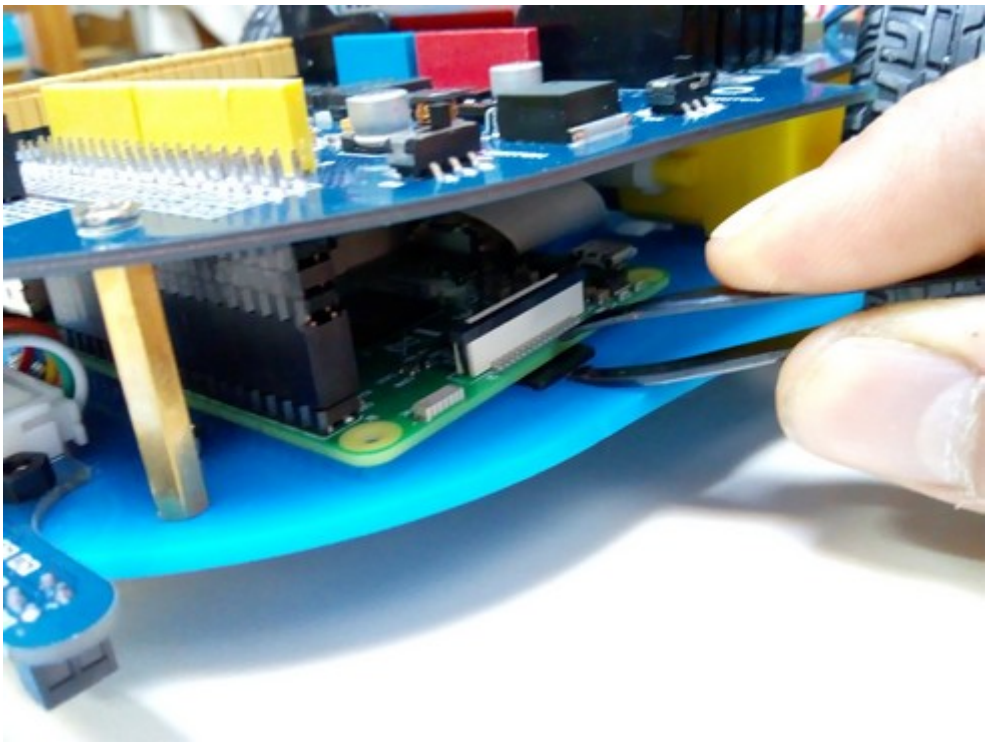
Tercera desventaja: FALOS EN EL DISEÑO, MONTAJE:

```
* Del brazo de robot, el pie no se ajusta bien a la placa y tampoco a la cámara web (en las fotos las flechas amarillas) Ver Chapuzas nº 1, 2 y 3 de [DIY](/diy.md).
* El brazo robot está situado demasiado hacia delante, lo que dificulta la posibilidad de colocar un sensor de Ultrasonidos en la parte delantera, esto lo hablaremos en [este punto](/45-posibilidad-ultrasonidos.md).
* El acceso a la tarjeta microSD es difícil, una manera es utilizando unas pinzas de depilar (ver foto) o desmontando la tapa inferior.
* Como hemos visto anteriormente, no se puede acceder a la alimentación por USB con la tapa inferior luego tenemos dos opciones:
    * Alimentar Alphabot con las pilas. (única opción cuando está en movimiento).
    * Desmontar la tapa inferior y alimentarlo por USB. Si elegimos esta opción hay que dejar
```

las ruedas en alto para que los motores trabajen en vacío.

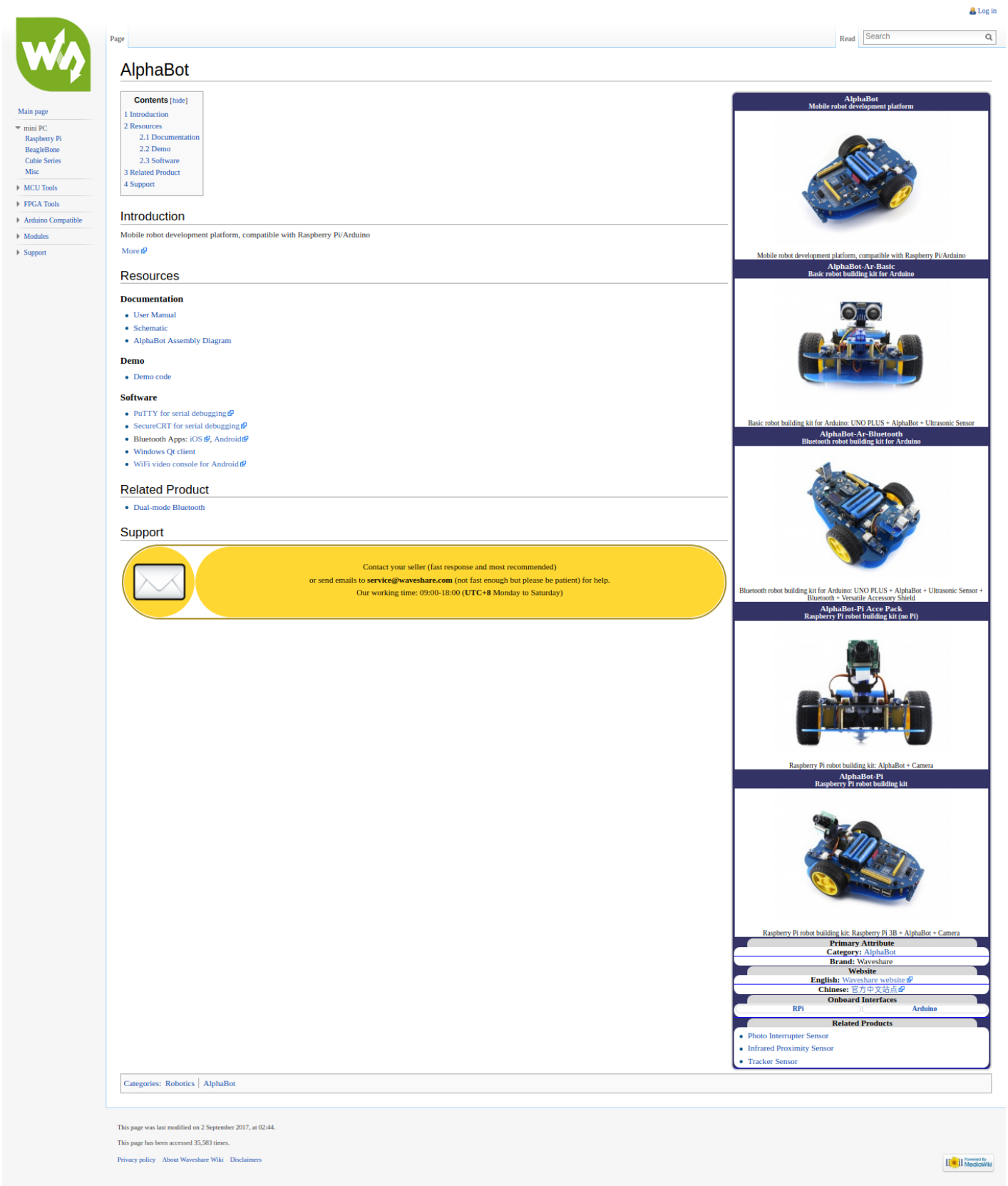






Cuarta desventaja: VARIOS

- **La información que hay en Internet** no es muy buena, pero al menos hay una wiki más o menos útil: https://www.waveshare.com/wiki/AlphaBot



- Otro defecto es **la colocación del siguelíneas atrás del sentido de la marcha**, esto lo veremos en el capítulo correspondiente y lo solucionaremos haciendo que vaya hacia atrás, pero claro, la cámara enfoca a la parte trasera y pierde su gracia.

Revision #1
Created 2022-02-01 08:40:32 CET by Equipo CATEDU
Updated 2022-02-01 08:40:32 CET by Equipo CATEDU

Copyright 2026