

Listado de componentes del robot **CrawlerBot** : www.3dsolid.es

Presupuesto con precios del 11/01/2024:

Miniservos (8 +2 de repuesto: 21,41€/10unids) de rotación continua (360 grados), de engranajes metálicos (los de nylon se rompen muy rápido, no comprar!):

<https://es.aliexpress.com/item/1005004550692203.html>

Batería Lipo, 1 + repuestos, (3,7V, 1000 mA aprox) se carga hasta 4,2 V y se conecta a GND y 5V del arduino Nano, pedir el modelo con conector blanco X5C, para luego poder recargarlo con el siguiente componente que pediremos OJO!): 7,43€/2/u

<https://es.aliexpress.com/item/4001305039983.html>

Cable de carga de la batería Lipo (se conecta por USB a nuestro cargador de móvil estándar: de 5V, 1A): 1,57€/unid

<https://es.aliexpress.com/item/4001023158270.html>

Modulos BlueTooth (slave: de 4 pines), para controlar el robot desde nuestro móvil Android con la app Cheetah (tb disponible en este gitHub) : 5,15€/2unids

<https://es.aliexpress.com/item/4000830084058.html>

Arduino Nano: 6,98€/2 unids

<https://es.aliexpress.com/item/32647196840.html?spm=a2g0s.9042311.0.0.39da63c0ATthIT>

Tornillos de 2,5 mm de diámetro y 14 mm de largo para atornillar bien las patas al eje metálico de los servos: 2,28€/bolsa 50 unids

<https://es.aliexpress.com/item/32835829915.html?spm=a2g0s.9042311.0.0.3d2f63c0kaElxs>

Tornillos de 3 mm de diámetro y 20 mm de largo, para unir las dos placas de plástico del chasis : de venta en ferreterías y grandes almacenes, por ejemplo, Leroy Merlin.
2 €/bolsa

Cables de conexión de arduino de 10 cm de longitud: Hembra-hembra : 2,63 €/2 pack

<https://es.aliexpress.com/item/4000439969887.html>

Voltímetro , para controlar el voltaje de la batería y no descargarla por debajo de los 3,7 V (se carga hasta los 4,2 V) : 2,18€/ 2 unids

<https://es.aliexpress.com/item/32901073658.html>

Un mini-interruptor de encendido/apagado del bot: 0,97/10 unids

<https://es.aliexpress.com/item/4001165826718.html>

- Como app de control bluetooth se puede usar la que tb se adjunta en el github (Cheetah):

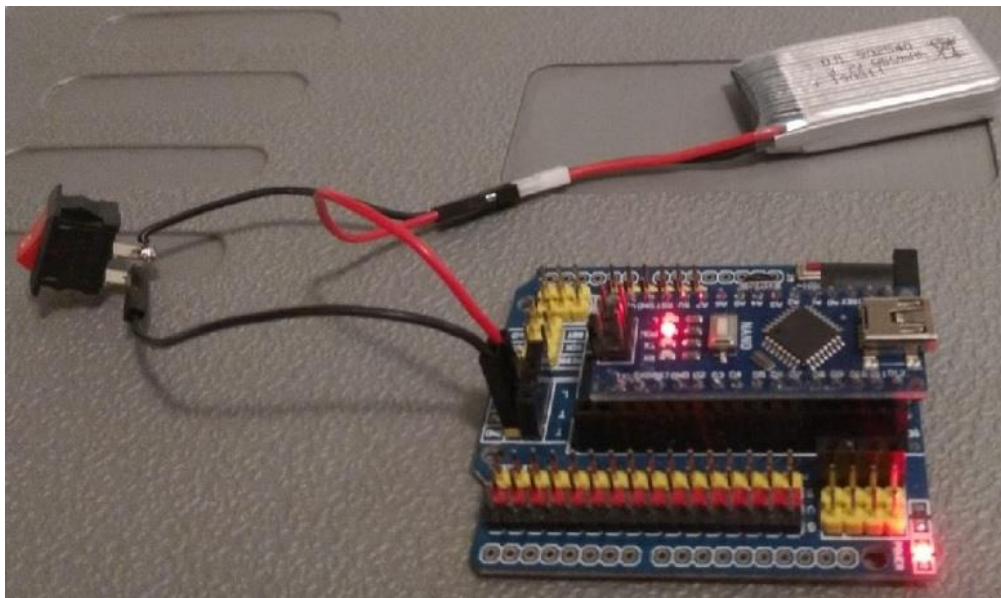
<https://github.com/robotqamaker/Gamaker-bot-crawler>

O también "Arduino Bluetooth RC Car controller"(se aconseja tener instaladas las dos) :

https://play.google.com/store/apps/details?id=braulio.calle.bluetoothRCcontroller&hl=es_419

-Shield para Arduino Nano: 6,56 € /2 unids

<https://es.aliexpress.com/item/1859164365.html>



Link a zumbadores pasivos: 1,56€/2 unids

<https://es.aliexpress.com/item/32809816924.html>

Link a sensor ultrasónico (detector obstáculos): 1,90€/2 unids
<https://es.aliexpress.com/item/4000899658467.html>

Link a “semáforo led RGB” : 2,15 €/2 unids
<https://es.aliexpress.com/item/1005003926496876.html>

1 miniservo 940D (0-180º) para girar la cabeza (8,51 €/2 unids):
<https://es.aliexpress.com/item/4000459542063.html>

Ejemplo de presupuesto para hacer **2** crawlerBots con componentes de aliexpress:

1. 10 servos de engranaje metalico 360º(+ envio en todos)	21,41€
2. 2 baterias Lipo 3,7 V, 1000 mA :	7,50
3. 4 cables de carga de de batería (2 por robot) :	6,15
4. 2 modulos Bluetooth hc-06 (4 pins) :	4,68
5. 2 placas controladoras Arduino nano con cable:	6,98
6. 1 bolsas de tornillos 2,5 x 14 mm:	2,54
7. 1 bolsas de tornillos 3 x 20 mm en Leroy Merlin:	2
8. 2 bolsitas de cables female-female:	2,63
9. 2 minivoltímetros para controlar el voltaje de la batería:	2,18
10. Kit de 10 mininteruptores:	0,97
11. 2 shields para conectar el nano, la alimentación y los motores	6,56
12. 2 zumbadores pasivos (para que emita sonido/melodías)	1,56
13. 2 sensores ultrasónicos (detectores de obstáculos):	1,90
14. 2 semaforos leds , Rojo, Verde, Amarillo	2,15
15. 2 miniservos 0-180º MG90D :	8,51
16. 2 Cajas grande (bazar) de plástico transp para guardar todo.....	5
TOTAL:	82,72
Cada pareja de crawlerBot costaría 82,72/2= 41,36 aprox (los precios pueden variar)	
*Precios del 11/01/2024	

By Marcos Sánchez

Contacto : markrehab@hotmail.com

<https://youtu.be/afSSLWHGoCM>
<https://youtu.be/Y1tGxN8LFB4>

<http://www.3dsolid.es>