



buscar productos



conecta tu ingenio

#conectaTuIngenio



APRENDE, ARDUINO

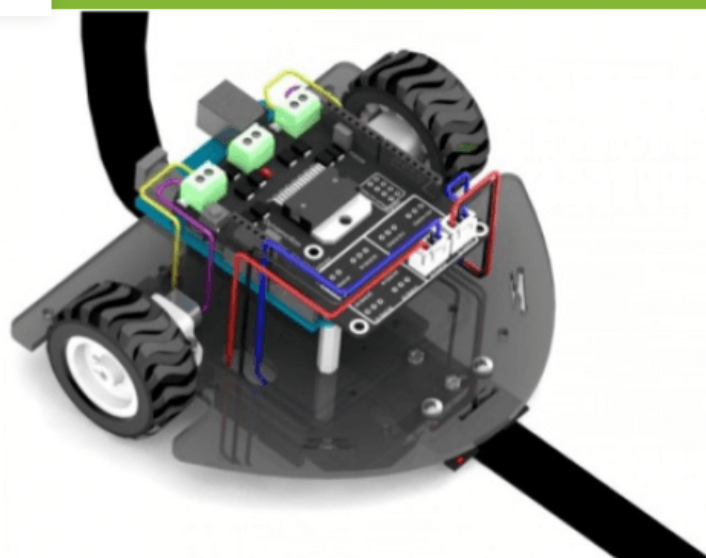
¿Cuales son las partes para armar un robot seguidor de linea?

FabioLeon

06

... OCT

#aprendeConDynamo



Hola, ¿puedo ayudarte?

¿Qué partes tiene un robot seguidor de línea?

Partes de un robot

Muchos de nuestros clientes nos preguntan, que partes tiene un robot seguidor de linea?, como puedo armar un seguidor de linea?, en este tutorial te contamos que partes tiene y en el vídeo final te mostramos como armarlo



Hola, ¿puedo ayudarte?

Dynabot II seguidor linea básico






Board de control:

Es el cerebro del robot! normalmente este cerebro es programable y este toma las señales de los sensores, las procesa y envía ordenes a los actuadores, actualmente las más usadas en


academia son las board Arduino, particularmente la arduino UNO, en esta board es donde vamos a programar el funcionamiento del robot, en el caso de este robot seguidor de linea primero vamos a programar una lógica básica, en nuestro caso usaremos la board arduino UNO



AGOTADO









AGOTADO






-49%



<

...

Arduino Uno R3 original (Italiana)

Boards Arduino

\$115.000,00

ARDUINO NANO 33 IOT

Boards Arduino

\$168.000,00

Uno R3 compatible con Arduino inserción

Compatible con Arduino, Línea Económica


\$77.000,00

Arduino Nano 33 IoT

Boards Arduino

\$58.300,00

>



Hola, ¿puedo ayudarte?


○ ○



Driver de motores:


Los motores para funcionar requiere normalmente corriente superiores a los 100ma y arduino no puede suministrar esta corriente para esto se usan los drivers, estos se encargan de leer las señales de control y mover los motores con la potencia necesaria, en el caso de arduino la forma mas sencilla de hacerlo es usando shields que son tarjetas que se ensamblan sobre las board arduino, el driver a usar va a depender de la potencia que se requiera, en nuestro caso usaremos la Dynamotion Shield V4 que ademas de tener el driver de los motores tiene pines para conectar de forma fácil los sensores a nuestro robot



-15%


AGOTADO















<

Dynamotion Board control motores V4

Controlador motores 24V 14A Shield Pololu Dual G2

motor shield L293D compatible arduino

DRV8835 Du Shield

>

Shields para Arduino,
Controladores o Drivers,
Hecho en Colombia
~~\$69.750,00~~ **\$59.000,00**

Controladores o Drivers,
Shields para Arduino
\$224.000,00

Controladores o Drivers,
Shields para Arduino
\$17.700,00

Controladores o Drivers,
Shields para Arduino
\$24.000,00



Motores:

Son los que proporcionan el movimiento, y depende de la velocidad que deseemos que tenga el robot y el peso que vaya a mover los podemos seleccionar, una de las opciones más usadas en seguidores de línea de alta velocidad son los micromotores HP en relación 10:1 y 30:1, ya que tienen una excelente relación torque velocidad, en nuestro caso usaremos micromotor HP

Relación 30:1



NUEVO
Pololu
Robotics & Electronics



TAMIYA



AGOTADO



Hola, ¿puedo ayudarte?



AGOTADO



Motorreductor 12v 330RPM
reduccion 30:1
Motorreductores
\$107.000,00

Caja reductora cuatro
configuraciones (double
Gearbox)
Motorreductores,
Otros (Electroválvulas,
solenoides, etc)
\$45.000,00

HSR-1425CR Servomotor
Rotación Continua
Servomotores RC
\$123.000,00

Motorreductor 12v 330RPM
reduccion 30:1
Motorreductores
\$128.000,00



Ruedas:

Son muy importantes porque le dan la tracción al robot y su relación de tamaño nos da la velocidad y la fuerza, muchas veces se pueden encontrar ruedas que están diseñadas para un motor específico esto hace que sea más fácil acoplarlos entre sí, en nuestro caso usaremos unas ruedas para micromotor todo terreno



Rueda de apoyo mini (plástico)

Ruedas de Apoyo y
Omnidireccionales

\$14.000,00

Rueda de apoyo Tamiya

Ruedas de Apoyo y
Omnidireccionales

\$13.000,00 – \$23.500,00

Rueda económica amarilla

Ruedas y acoples,
Linea Económica

\$7.000,00

Rueda micrc velocis

Ruedas M
acce

Ruedas sum

\$39.!

...



Hola, ¿puedo ayudarte?

Sensores:

Son lo que le permiten al robot conocer información sobre el mundo en esta caso sobre la línea negra, el sensor de línea da información al robot si el sensor esta sobre la línea negra o no, en robots básicos se usan dos sensores, en robots mas avanzados pueden llegar a ser 8 sensores para seguir línea o cámaras, en nuestro caso usaremos dos sensores



AGOTADO



sensor linea digital digital

Seguir línea,
Accesorios para Arduino,
Linea Económica

\$7.700,00

QRDynamo – sensor de linea QRD1114 en board

Seguir línea,
Sistema de sensores,
Hecho en Colombia

\$9.500,00

QTR 1A sensor de linea analogico

Seguir línea

\$8.100,00

QTR 1RC s di

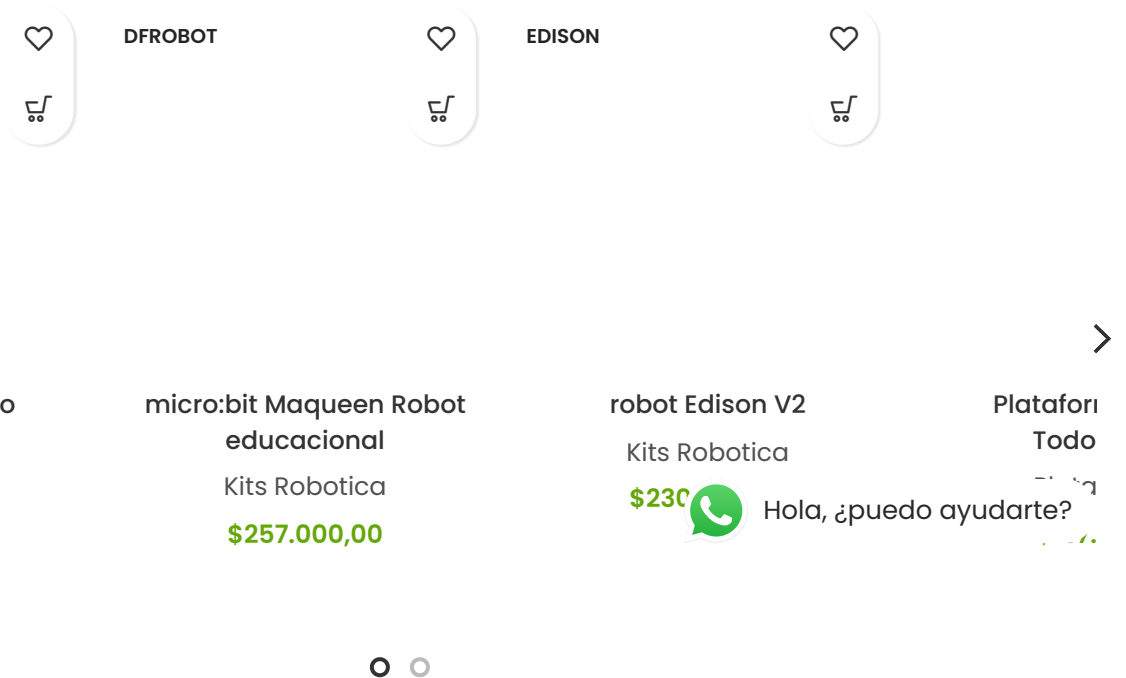
Segu

\$8.1



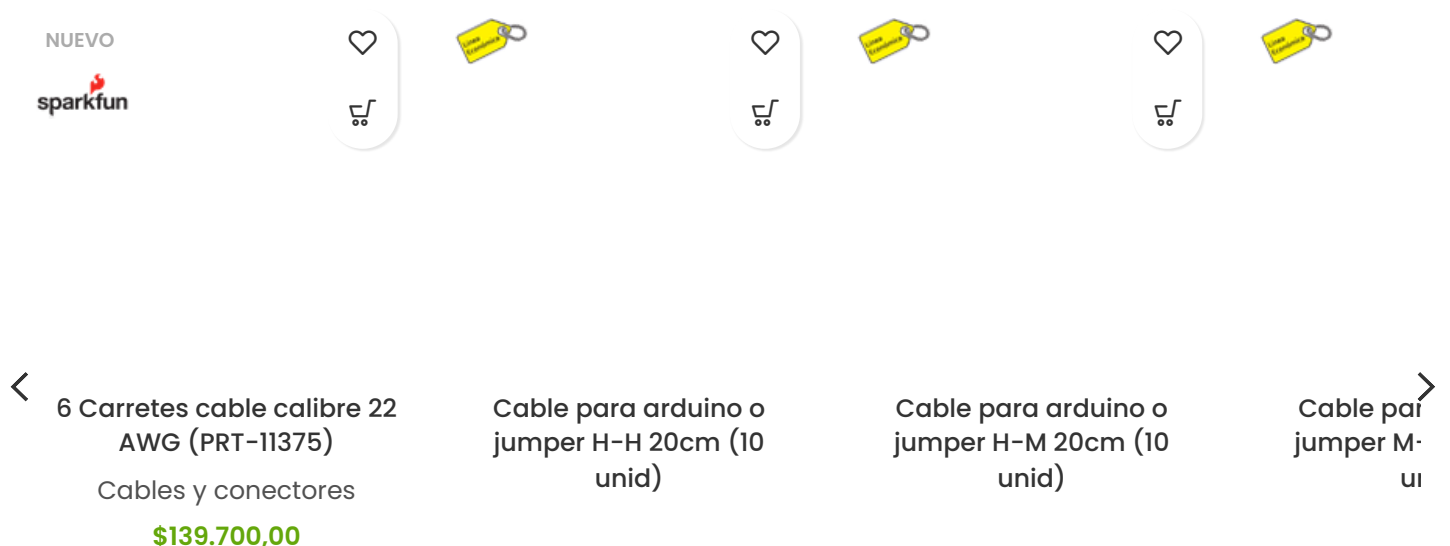
Chasis:

Es la estructura donde se va a montar todo el robot, debe ser liviana y resistente, normalmente se usan materiales como acrílico, cartón, MDF, aluminio, o fibra de vidrio, en nuestro caso usaremos acrílico, que es liviano y resistente, en el chasis también debemos considerar otras partes estructurales como las bases para los motores, bases metálicas para asegurar las boards y tornillos



Cables de conexión:

Son los encargados de transportar la energía y los datos, así que con los cables conectamos los motores, los sensores y las baterías. los cables normalmente van desde el cerebro hacia los drivers y sensores, el largo del cable va a depender de la distancia que se requiera para hacer la conexión y el calibre (grueso) va a depender de la energía que se requiera así para sensores tenemos calibres entre 22AWG a 26AWG y para motores y baterías de 22AWG hacia abajo, en este caso entre menor sea el calibre mas corriente puede soportar



Accesorios para Arduino,
Cables y conectores

\$3.500,00

Accesorios para Arduino,
Cables y conectores

\$3.500,00

Accesorios
Cables y

\$3.5



Baterías:

Son las que le dan energía al robot sin estas el no podría moverse, hay de muchos tipos y tamaños las de litio tienen una mejor relación de tamaño y potencia pero son algo más caras y requieren un cargador y manejo especial, si estamos empezando con robótica se aconseja usar baterías AA o AAA recargables que son fáciles de usar y es posible que en casa tengas un cargador

...

NUEVO

TRONEX



NUEVO

GP



AGOTADO



Hola, ¿puedo ayudarte?



Batería 9V alcalina tronex

Baterías y adaptadores

\$13.300,00

Batería GP AAA recargable
1000mAh

Baterías y adaptadores

\$17.000,00

Batería recargable 18650
(3.7V – 3000mAh) –
Unidad

Baterías y adaptadores

\$30.850,00

Cargador
cor

Baterías y

\$179.



Mira este vídeo de un paso a paso de como armar un robot seguidor linea

¿Cómo hacer un Robot seguidor de línea con Arduino?



Kits completos robots seguidor de linea

-4%



AGOTADO



...



Hola, ¿puedo ayudarte?

robot zumo 32U4 ensamblado 100:IHP

Kits Robotica

~~\$761.000,00~~ **\$747.000,00**

Dynabot II bat: Robot seguidor avanzado Arduino

Kits Robotica

\$569.000,00

AGOTADO



Dynabot II: Kit Robot seguidor de línea avanzado con Arduino

kit robot seguidor linea económico

con Arduino
Kits Robotica
\$387.000,00

Kits Robotica
\$220.000,00 – \$265.000,00

Te puede interesar

15
SEP

APRENDE

Edge AI cámaras, el futuro de la visión artificial

FabioLeon 

CONTINUAR LEYENDO

12
JUL

APRENDE

¿Qué son señales analógicas y digitales en electrónica?

FabioLeon 

CONTINUAR LEYENDO

22
JUN

APRENDE, ARD

M5stack reemplaz

FabioLeo 

CONTINUAR LEYENDO



Robotica



SIGUIENTE

ANTERIOR



RELATED POSTS

09

AGO

21

OCT

APRENDE

¿Qué son los robots y para que sirven?

FabioLeon 

CONTINUAR LEYENDO

APRENDE, NOTICIAS

Concursos de robotica Colombia

FabioLeon 

CONTINUAR LEYENDO



Hola, ¿puedo ayudarte?

DEJA UN COMENTARIO

Lo siento, debes estar [conectado](#) para publicar un comentario.

Somos una empresa Colombiana fundada en el año 2006 que busca un mejoramiento social por medio del desarrollo científico y tecnológico, en donde la tecnología esté al alcance de todos

Ubicación: C.C. Acropolis L-239 Bucaramanga-Colombia

Telefono (+57) 60 7 6410050

Celular 315-4149366

contacto@dynamoelectronics.com

[Facebook](#) [Instagram](#) [YouTube](#) [Twitter](#)

[Quienes somos](#)

[¿Cómo Comprar?](#)

[Condiciones Generales](#)

[Políticas De Privacidad](#)

Medios de pago

Nuestros Clientes

#dynamoElectronics 2021 creado por Dynamo Electronics **Team**-DYNAMO



Hola, ¿puedo ayudarte?