

Actuadores



A.2.1 Actividad de aprendizaje

Tipos de actuadores eléctricos comerciales



Instrucciones

1. Cada equipo deberá elaborar su presentación de acuerdo con el modelo del actuador eléctrico que el asesor le indique.
2. Los temas deberán exponerse en clase por todos los integrantes evitando que se perciba la lectura del documento.
3. El tiempo máximo de la presentación deberá ser no mayor a 8 minutos.
4. La actividad será redactada utilizando el estilo **markdown**.
5. El documento deberá incluir, los elementos indicados en la **rubrica** tales como son portada, introducción, desarrollo, conclusiones e información bibliográfica o enlaces utilizados.
6. El desarrollo deberá incluir características físicas y eléctricas, esquemático, usos aplicativos, imágenes del actuador, así como cualquier otra información que considere importante y que le pueda apoyar en el desarrollo de la exposición.
7. El documento deberá contar con la nomenclatura **A2.1_NombreApellido_Equipo**, y se deberá subir a la plataforma classroom en formato PDF dentro del apartado correspondiente a la actividad.
8. El documento elaborado para desarrollar la actividad será compartido en la plataforma colaborativa **GitHub**, dando acceso al asesor para su revisión.



Desarrollo

1. Utilice el siguiente listado de modelos de actuadores electricos comerciales, para elaborar su actividad de acuerdo con las instrucciones solicitadas por el asesor.
 - ☒ [Motor reductor de doble eje](#)
 - ☐ [Motor Unipolar paso a paso](#)
 - ☐ [Motor Bipolar paso a paso](#)
 - ☐ [Servomotor modelo SG90](#)
2. Espere a que el asesor le indique que tipo de sensor sera el que desarrollara su equipo y una vez que tenga marque el sensor dentro del punto anterior.
3. Una vez que conoce el tema a desarrollar, investigue y redacte dentro de este documento los puntos siguiente:

Presentacion/Documento

4. Inserte imágenes de **evidencias** tales como son reuniones de los integrantes del equipo realizadas para el desarrollo de la actividad

Recibidos - jorge.d... Compartido con... Motor reductor do... A2.1 Investigac... Motor Reductor D... motorreductor do... Motor Reductor 4... MOTORREDUCTOR... motorreductor do... La diferencia entre...

shop.master.com.mx/product/detail?id=7677

Aplicaciones YouTube Clases Google Drive PythonForMortalsV... Slack | the.challeng... PythonForMortalsV... DjangoForMortalsV... autenticacion en d... django-rest-frame... Postman | The Colla... Title Ray Pa

Share Tweet

AR-PBG \$ 16.00 \$ 19.79

Jorge David Diaz Urias jorge.diaz17@tectijuana.edu.mx La sincronización está activada Gestionar tu cuenta de Google Otras personas JDavid Jorge (Geo2) Invitado Añadir

DESCRIPCIÓN

MOTORREDUCTOR RECTO IDEAL PARA VEHÍCULOS MÓVILES, ROBOTS O PROYECTOS ELECTRÓNICOS, DOBLE EJE FACTOR DE REDUCCIÓN 1:48, COMPATIBLE CON ARDUINO.

ATRIBUTOS

El modelo AR-DCMOTOR es un motorreductor de corriente directa diseñado para ser utilizada en aplicaciones integradas que requieren movimiento, como por ejemplo vehículos móviles, robots y proyectos especiales.

Los motorreductores son ampliamente usados en la actualidad pueden ir desde un pequeño motorreductor capaz de cambiar y combinar velocidades de giro en un reloj de pulsera, cambiar velocidades en un automóvil, hasta enormes motorreductores capaces de dar tracción en buques de carga, molinos de cemento, grandes máquinas cavadoras de túneles o bien en molinos de caña para la fabricación de azúcar.

Un motorreductor cuenta con un motor acoplado directamente a un sistema de engranajes, esto permite al motor reducir o aumentar su velocidad dependiendo de la configuración de los engranes que se usen.

Este motorreductor esta diseñado con un eje doble y un factor de reducción de 1:48, ideal para aplicaciones robóticas. El eje es plano y tiene un orificio interior de 1.9mm, compatible con ejes de autos de 2mm.

Es ideal para proyectos como el robot seguidor de línea. Ya que este motorreductor es en apariencia pequeño sin embargo, tiene una fuerza de torsión de 0.8 kg lo cual lo hace suficientemente fuerte para mover un robot o el proyecto que se este desarrollando sin sacrificar velocidad.

Nuestro motorreductor se puede alimentar desde 3 hasta 6 Vcc, controlando el voltaje suministrado es posible controlar la velocidad a desarrollar.

El "torque" es la fuerza de giro máxima que puede generar el eje a la salida del motorreductor. Esta fuerza de giro se expresa en diferentes unidades: kilogramos/metro, libras/pie, libras/pulgada, Newton/metro, etc.


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- DIMENSIONES: 65mm x 23mm x 18mm
- MATERIAL CARCASA: Plástico ABS
- MATERIAL ENGRANES: Plástico ABS
- PESO: 28 gramos
- COMPATIBILIDAD: Arduino
- COLOR: Amarillo
- VOLTAJE DE OPERACIÓN: 3Vcc 5Vcc 6Vcc
- VELOCIDAD: 80 rpm 100 rpm 140 rpm
- AVANCE: 17 m/min 22 m/min 30 m/min

Platica con nosotros

Mostrar todo


No es seguro master.com.mx/img/fichas/AR-DCMOTOR.pdf



O PROYECTOS ELECTRÓNICOS, DOBLE EJE

FACTOR DE REDUCCIÓN 1:48,

COMPATIBLE CON ARDUINO.



ATRIBUTOS

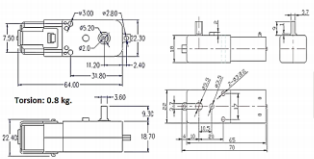
- El modelo AR-DCMOTOR es un motorreductor de corriente directa diseñado para ser utilizada en aplicaciones integradas que requieren movimiento, como por ejemplo vehículos móviles, robots y proyectos especiales.
- Los motorreductores son ampliamente usados en la actualidad pueden ir desde un pequeño motorreductor capaz de cambiar y combinar velocidades de giro en un reloj de pulsera, cambiar velocidades en un automóvil, hasta enormes motorreductores capaces de dar tracción en buques de carga, molinos de cemento, grandes máquinas cavadoras de túneles o bien en molinos de caña para la fabricación de azúcar.
- Un motorreductor cuenta con un motor acoplado directamente a un sistema de engranajes, esto permite al motor reducir o aumentar su velocidad dependiendo de la configuración de los engranes que se usen.
- Este motorreductor esta diseñado con un eje doble y un factor de reducción de 1:48, ideal para aplicaciones robóticas. El eje es plano y tiene un orificio interior de 1.9mm, compatible con ejes de autos de 2mm.
- Es ideal para proyectos como el robot seguidor de línea. Ya que este motorreductor es en apariencia pequeño sin embargo, tiene una fuerza de torsión de 0.8 kg lo cual lo hace suficientemente fuerte para mover un robot o el proyecto que se este desarrollando sin sacrificar velocidad.
- Nuestro motorreductor se puede alimentar desde 3 hasta 6 Vcc, controlando el voltaje suministrado es posible controlar la velocidad a desarrollar.
- El "torque" es la fuerza de giro máxima que puede generar el eje a la salida del motorreductor. Esta fuerza de giro se expresa en diferentes unidades: kilogramos/metro, libras/pie, libras/pulgada, Newton/metro, etc.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMENSIONES:	65mm x 23mm x 18mm		
MATERIAL CARCASA:	Plástico ABS		
MATERIAL ENGRANES:	Plástico ABS		
PESO:	28 gramos		
COMPATIBILIDAD:	Arduino		
COLOR:	Amarillo		
VOLTAJE DE OPERACIÓN:	3Vcc	5Vcc	6Vcc
VELOCIDAD:	80 rpm	100 rpm	140 rpm
AVANCE:	17 m/min	22 m/min	30 m/min
CORRIENTE:	80 mA	120mA	150 mA
TORQUE:	800 g/cm		

ACCESORIOS

- 1 x AR-DCMOTOR



PARA MAYOR INFORMACIÓN VISITA:

www.master.com.mx

Julio Fabian Jimenez Ramirez juliojimenez17@tectijuana.edu.mx La sincronización está desactivada Activar sincronización... Gestionar tu cuenta de Google Cerrar sesión Otras personas Invitado Añadir

2 / 5

MOTORREDUCTOR RECTO - Mas x







(1) Prueba de rueda con motor y x


+


shop.master.com.mx/product/detail?id=7677&fbclid=IwAR3PQjVZpYBgUKSk7g...


HOME LISTA DE DESEOS CARRITO DE COMPRAS CATÁLOGO TIENDAS REGISTRARSE NEWSLETTER LOGIN

TEL. 5887 8036 EXT. 228 Y 350 Envío gratis desde \$ 999.00 pesos



 **master**
INNOVACIÓN QUE SE VIVE

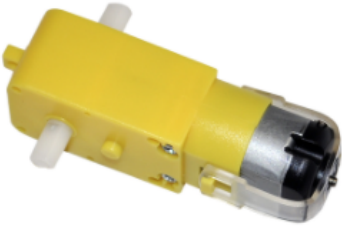
Buscar 

 0 ARTÍCULOS - \$0.00

AUDIO VIDEO ENERGÍA / ILUMINACIÓN IOT ESPACIOS INTELIGENTES SEGURIDAD GADGETS HOME OFFICE

ESTUDIANTES Y HOBBIES INSTALACIONES LOTES

PRINCIPAL » ESTUDIANTES Y HOBBIES » COMPONENTES » MOTORREDUCTOR RECTO










MOTORREDUCTOR RECTO


MODELO: AR-DCMOTOR
DISPONIBILIDAD: **EN STOCK**

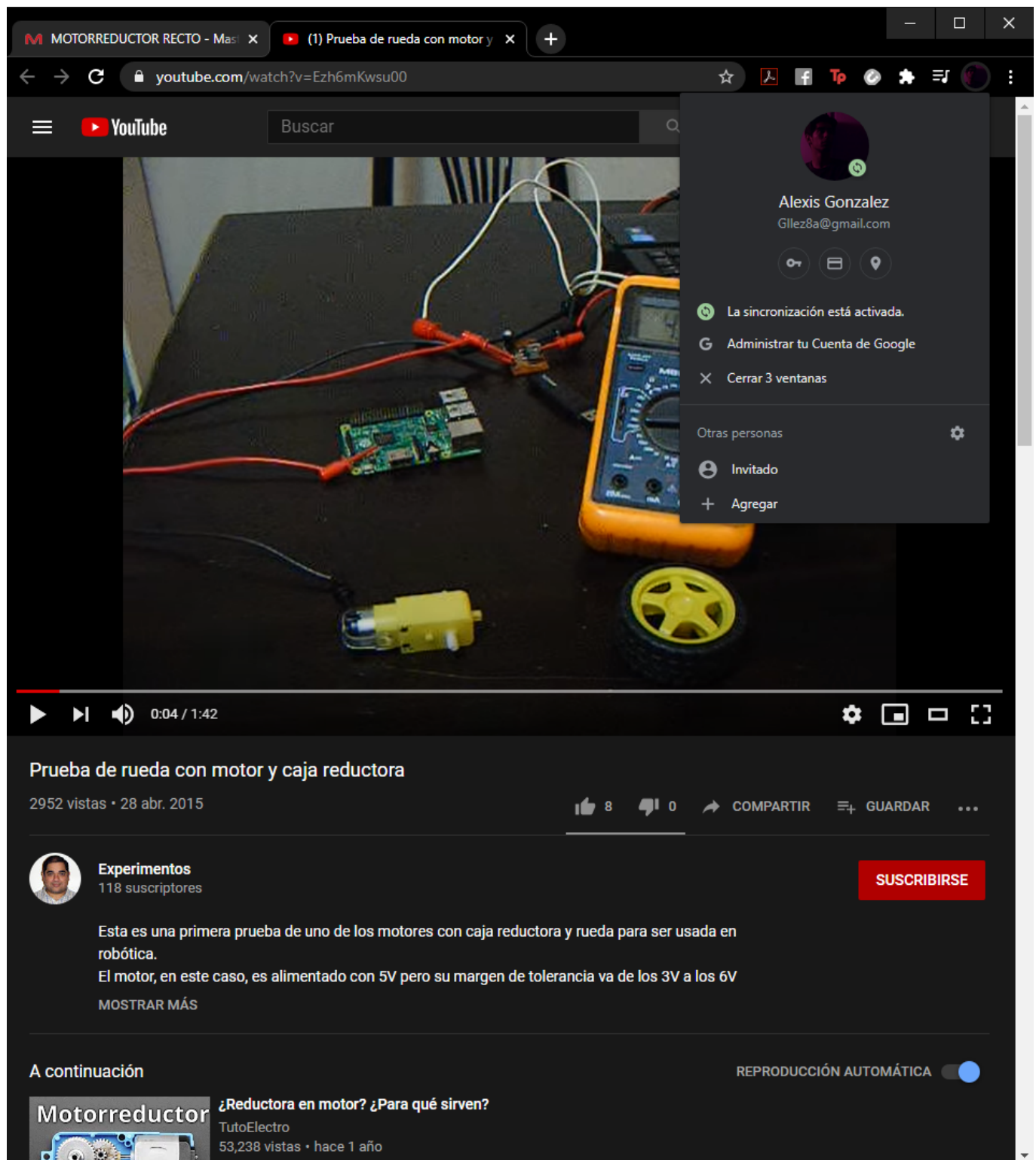
- DOBLE EJE
- FACTOR DE REDUCCIÓN 1:48
- COMPATIBLE CON ARDUINO

PRECIO : \$ 37.00 ~~\$ 45.24~~

  AGREGAR

 Share    

Platica con nosotros 



The screenshot shows a YouTube video player with the following details:

- Video Title:** Prueba de rueda con motor y caja reductora
- Views:** 2952 vistas • 28 abr. 2015
- Channel:** Experimentos (118 suscriptores)
- Description:** Esta es una primera prueba de uno de los motores con caja reductora y rueda para ser usada en robótica. El motor, en este caso, es alimentado con 5V pero su margen de tolerancia va de los 3V a los 6V.
- Channel Info:** Experimentos, 118 suscriptores
- Buttons:** SUSCRIBIRSE, COMPARTIR, GUARDAR
- Video Player:** 0:04 / 1:42, settings, full screen, and other controls.
- Related Video:** Motorreductor ¿Reductora en motor? ¿Para qué sirven? by TutoElectro, 53,238 vistas • hace 1 año.

5. Incluya las conclusiones individuales y resultados observados durante el desarrollo de la actividad.

- Jorge Diaz Con el desarrollo de esta práctica nos podemos dar cuenta de las utilidades que puede ofrecer un motorreductor en general. Estos motores usan engranajes ensamblados para ayudar a reducir la velocidad, útiles para aplicaciones que necesiten mucha fuerza para mover objetos pesados además de sus notables ventajas como la simplificación de su diseño y la implementación de sus engranajes ayudando a reducir costos a comparación de otros tipos de motores que están diseñados con el motor y los engranajes por separado.
- Jiménez Ramírez En conclusión, los motores de doble eje tienen aplicaciones diversas, pero lo que resalta es la diferencia que tiene por tener dos ejes y para que sirve, ya puede ser conducir

dos aplicaciones en cada lado del motor o montar el otro lado para algún codificador. Que al final esta característica es lo que lo hace tan especial.

- Gonzalez Ochoa Con la investigación realizada nos podemos dar cuenta del funcionamiento y la utilidad de este motorreductor. En que se puede aplicar precisamente del que se habla en la práctica y los usos que pueden tener motorreductores de diferentes tamaños, desde el más pequeño hasta los más grandes. Este precisamente permite colocar un codificador para la realización de proyectos que tengan que ver con la robótica.



Rubrica

Criterios	Descripción	Puntaje
Instrucciones	Se cumple con cada uno de los puntos indicados dentro del apartado Instrucciones?	10
Desarrollo	Se respondió a cada uno de los puntos solicitados dentro del desarrollo de la actividad?	60
Demostración	El alumno se presenta durante la explicación de la funcionalidad de la actividad?	20
Conclusiones	Se incluye una opinión personal de la actividad por cada uno de los integrantes del equipo?	10



[Ir a GitHub de Julio Jimenez](#)



[Ir a GitHub de Jorge Diaz](#)



[Ir a GitHub de Alexis Gonzalez](#)