

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:
 - **Portada**, información del alumno, asesor, carrera, materia, fecha,..
 - **Introduccion**, una breve descripción de que tratara el tema.
 - **Desarrollo**
 - **Definición.**
 - **Imágenes** del actuador.
 - Características **físicas**.

- Características **eléctricas**.
 - Explique cual el principio de funcionamiento.
 - Usos aplicativos.
 - Se puede apoyarse de un video que no debe durar mas de 1/3 del tiempo de su presentación..
 - **Conclusiones** por cada uno de los integrantes del equipo.
 - **Bibliografía**, agregue dentro de este apartado toda bibliografia en la cual se apoyo para el desarrollo de la actividad, utilizando etiquetas y los enlaces.
- [Presentacion PDF](#)

bibliografías

- [Definicion del motor](#)
 - [Caracteristicas fisicas](#)
 - [Caracteristicas electricas](#)
 - [Precio del producto](#)
 - [Funcionamiento](#)
 - [Aplicaciones](#)
 - [Video de funcionamiento](#)
 - [Video de aplicación](#)
4. Inserte imágenes de **evidencias** tales como son reuniones de los integrantes del equipo realizadas para el desarrollo de la actividad

← → ↺ <https://app.slack.com/client/T018PEE2NLD/G01AV2KBNQL> ★ ☆ 📄 No sincronizando

Buscar en ITN_SistemasProgramables ⓘ

ITN_SistemasProgram... ⓘ

👤 Menciones y reacciones
⋮ Más

▼ Canales
general
varios
zerox
+ Añadir canales

▼ Mensajes directos
🤖 Slackbot
👤 VANESSA MARLENNE RO...
+ Añadir compañeros de equi...

zerox ☆
Añadir un tema

👤 4 ⓘ

Miércoles, 21 de octubre ▼

VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ 20:54
Hola chicos
Ya hice el documento de la expo ahorita se los mando


ALEJANDRO DIAZ NAVA 20:54
Okay

VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ 20:54
<https://docs.google.com/presentation/d/1QyNeyc5kYukVV7boEUwulFkYw13liexRbkP-f4-l4OQ/edit?usp=sharing>

Jueves, 22 de octubre ▼

ALEJANDRO DIAZ NAVA 10:09
<https://shop.master.com.mx/product/detail?id=7677>

shop.master.com.mx
MOTORREDUCTOR RECTO - Master Electronicos (129 kB) ▼



v

🔗 B I 🔍 </> 🔗 ⌵ ⌵ ⌵ ⌵ Aa @ ☺ 📎 ▶

← → ↺ <https://app.slack.com/client/T018PEE2NLD/G01AV2KBNQL> ★ ☆ 📄 No sincronizando

Buscar en ITN_SistemasProgramables ⓘ

ITN_SistemasProgram... ⓘ

👤 Menciones y reacciones
⋮ Más

▼ Canales
general
varios
zerox
+ Añadir canales

▼ Mensajes directos
🤖 Slackbot
👤 VANESSA MARLENNE RO...
+ Añadir compañeros de equi...

zerox ☆
Añadir un tema

👤 4 ⓘ

Jueves, 22 de octubre ▼

Hoy ▼


ALEJANDRO DIAZ NAVA 09:53
<https://meet.google.com/ycb-vpjm-pzw?pli=1&authuser=1>

meet.google.com
Meet
Real-time meetings by Google. Using your browser, share your video, desktop, and presentations with teammates and customers.

VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ 09:54
Ok deja que prenda mi computadora 😊

VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ 10:10
<https://www.steren.com.mx/motor-reductor-de-doble-eje-tipo-i-3-vcc.html>

steren.com.mx
Motor reductor de doble eje tipo I, 3 Vcc Steren Tienda
Con este motor reductor realiza tus proyectos de electrónica, robótica, mecatrónica o automatización. Pued (15 kB) ▼



v

🔗 B I 🔍 </> 🔗 ⌵ ⌵ ⌵ ⌵ Aa @ ☺ 📎 ▶

The screenshot shows a Slack interface. On the left is a sidebar with the workspace name 'ITN_SistemasProgramables' and a list of channels: 'general', 'varios', and 'zerox'. The 'zerox' channel is selected. The main area shows a message from 'VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ' at 10:10. The message content is: 'Motor reductor de doble eje tipo I, 3 Vcc Steren Tienda. Con este motor reductor realiza tus proyectos de electrónica, robótica, mecatrónica o automatización. Pued (15 kB)'. Below the text is a photo of a yellow and black double-shaft motor. The message also includes two links: 'https://www.steren.com.mx/motor-reductor-de-doble-eje-tipo-i-3-vcc.html' and 'https://store.robodacta.mx/motores/motorreductores-plastico/motorreductor-b01-1-48-doble-eje/'. Below the links is a detailed description of the motor: 'Motoreductor de plástico B01 con relación de 1:48, voltaje de alimentación: 3 a 12Vdc. Torque 700 gF*cm. - Velocidad 200 RPM. Corriente sin carga: 80 mA, corriente atrancado: 600mA.' and another link: 'http://dinastiatecnologica.com/producto/motorreductor-de-doble-eje/'. At the bottom of the message area is a text input field with a 'v' placeholder and a rich text editor toolbar. Below the message area is a video call interface. The call is titled 'sistemasp2020' and shows three participants: 'ALEJANDRO DIAZ NAVA' and 'GUILLERMO SORIA MARQUEZ'. The video feed shows two circular video thumbnails of the participants.

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

- **Diaz Navarro Alejandro 17210554** Con esta investigación referente al motor de doble eje, puedo entender como en este modelo en específico estos funcionan dependiendo el voltaje que se le aplique y como este puede ir variando de velocidad, así como su funcionamiento el cual depende de unos engranajes los cuales ocasionará que los ejes giren, de igual manera puede entender que significa la fuerza de torque que se refiere a la fuerza de giro en este caso es de 0.8 kg., gracias a la explicación de mi compañera supe que dependiendo de cómo se conecte el motor será el sentido en el que girará.
- **Rodríguez Báez Vanessa Marlenne 17210634** Al abordar en este tema se pudo comprender más sobre el funcionamiento del motor reductor de doble eje, anteriormente había trabajado con el motor pero no sabía sus características ya sean físicas como eléctricas sólo sabía cómo actuaba en un

proyecto, como todo motor existen muchos modelos el cual nosotros encontramos más fiable irnos por un modelo de motor pero en si todo era general en su funcionamiento, aplicaciones y hasta características. Decidimos incluir un video de un proyecto hecho en el semestre pasado para que sea más entendible dicho motor.

- **Soria Márquez Guillermo-17210648** En esta presentación se trató el tema de Motor reductor de doble eje y todos los puntos vistos en la presentación quedaron muy claros. Al momento de realizar la presentación encontramos varios modelos y no sabíamos cual elegir después de estar comparándolos decidimos tomar como base el motor AR-DC MOTOR pero en realidad pudimos haber tomado cualquiera ya que la información que encontramos era muy general, casi no encontramos características específicas de cada motor, por eso decidimos hacer una presentación más general.



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



[Link Díaz Navarro Alejandro](#)



[Link Rodríguez Báez Vanessa Marlenne](#)



[Link Soria Márquez Guillermo](#)