

MECANISMO DE CAIMÁN ACTUADO POR NITINOL

MT 8005 PRIMER PROYECTO

MARTA EUGENIA VILCHEZ MONGE

MECANISMO DE CAIMÁN ACTUADO POR NITINOL

INDICACIONES

1. Este proyecto se deberá realizar en grupos de TRES personas. Solo se admiten 8 grupos en total.
2. Se requiere crear un mecanismo que camine como un caimán, Puede observar la caminata del caimán en el siguiente video
<https://www.youtube.com/watch?v=uJhRlq8zOhM>
3. Podrá usar el material que desee para implementar su mecanismo, el tamaño debe ser realista y consistente con un caimán adulto, lógicamente a escala, que debe ser claramente determinada y justificada en el informe respectivo.
4. No se permite el **uso de motores**, esta acción se llevará a cabo con el cable de aleación de forma NITINOL, se sugiere comprarlo en crcibernética o bien en microjpm, ambas tiendas tienen en existencia el cable al día de hoy. Revise las característica y el diámetro del cable disponible en cada tienda.
5. La parte eléctrica que contiene el sistema de control del Nitinol puede estar dentro o sobre el mecanismo, eso sí, asegúrese de que los cables de conexión no interfieran con el movimiento.
6. La fuente de alimentación serán **como máximo** dos pilas de 9V.

EVALUACIÓN

Para evaluar este proyecto se tomarán en cuenta los siguientes factores:

1. Justificaciones mecánicas de su diseño(10%)
2. Propuesta de diseño plasmado en planos mecánicos (de ser necesario) y de conexión eléctrica 15%
3. Evidencias de cómo se realizó el ensamble 10%
4. Memoria de cálculos 15%
5. Que el mecanismo se mueva de alguna forma 20%
6. Aproximación realista al movimiento de caminata del caimán 30%

Fecha de entrega

Viernes 21 de abril a las 9:30 am, debe incluir video de su mecanismo en movimiento, como el ejemplo presentado en este video

<https://www.youtube.com/watch?v=c1ZZtosup00> , debe venir con presentación de la universidad , curso, semestre e integrantes.

Otros videos útiles

<https://www.youtube.com/watch?v=wl-qAxKJoSU>