

CABEZA ROBÓTICA

CLASIFICATORIA 3 PRESENCIAL – DESAFÍO DTC 2024

Objetivos específicos:

- Diseñar y construir una cabeza robótica que se mueva de manera controlada.
- Lograr que el prototipo pueda presentar movimientos de sus elementos, simulando ser un rostro humano.
- Comprender los principios de programación y control de un sistema robótico.



Materiales:

Todos los materiales que estimen convenientes, teniendo en cuenta la utilización de al menos un 70% de material reciclado.

No se permiten piezas impresas en 3D.

Desafío:

El objetivo de este desafío es diseñar y construir un rostro robótico capaz de expresar emociones básicas. Utilizando Arduino y componentes electrónicos simples. La cabeza robótica deberá tener al menos dos expresiones diferentes y ser controlado mediante un programa que permita cambiar entre estas expresiones.

El rostro deberá tener al menos 3 elemento móviles controlados (Boca, lengua, pestañas, nariz, ojos, rotación de cuello, etc.).

Requisitos del proyecto:

- Documentar el proceso de construcción con fotos y descripciones de cada paso.
- Diseñar y construir su propio prototipo de la cabeza robótica de manera segura y que pueda ser transportable a cualquier lugar.
- El prototipo debe ser controlada por uno de los participantes, por ejemplo, si indican que mueve la boca que el participante genere la acción para que la cabeza mueva la boca y no lo haga de manera aleatoria.
- Manejar la teoría, la construcción, los experimentos realizados y las conclusiones obtenidas.

Consideraciones especiales: No se permiten piezas impresas en 3D.