

Propuesta de Proyecto – EXPOTRÓNICA

Nombre del proyecto:

RETO ENGRANE: Mecanismo Esférico con Grados de Libertad.

Resumen:

El proyecto desarrolla un mecanismo de engrane esférico con tres grados de libertad basado en el concepto ABENICS. Se propone una solución innovadora para articulaciones robóticas que mejora la precisión, estabilidad y eficiencia en movimientos multidireccionales. Utiliza motorreductores y materiales de impresión 3D de alta resistencia. El resultado esperado es un prototipo funcional con capacidad de soportar carga, transmitir movimiento fluido y ser aplicado en brazos robóticos, estabilizadores o prótesis avanzadas.

Integrantes:

- Manuel Jesús Chan Acosta
- Juan Carlos Matías Pacheco
- Luis Manuel Pacho Ayora

Profesor líder:

Ing. Gabriel Enrique Euan Valle

Materias involucradas en el proyecto:

- Proyectos VI

Modalidad de participación en EXPOTRÓNICA:

Modalidad P1 - Demostración de prototipo (Prototipo).

Documento, cartel, presentación o video del prototipo final relacionado con el proyecto:

Se presentará:

- Documento técnico con descripción completa del desarrollo.
- Cartel resumen con visualización del diseño y resultados.
- Prototipo funcional impreso en 3D, operado manualmente con validación estructural.
- Video demostrativo (opcional, en caso de completarse integración electrónica).