



Universidad Modelo

Ingeniería Mecatrónica

Rodríguez Guerrero Abel Israel

Canche Palmas Juan Jose

Sosa García Jorge Humberto

**Powerchair football_ (Kit adaptativo para
modulos VR2)**

Descripción general del proyecto

El proyecto consiste en el diseño y desarrollo de un kit modular para la práctica del deporte Powerchair Football, dirigido a sillas eléctricas de uso doméstico. Su propósito es brindar a los jugadores una alternativa funcional y económicamente accesible que les permita entrenar y practicar este deporte sin necesidad de adquirir una silla deportiva profesional.

El sistema busca que el kit sea fácil de instalar, desmontar y dar mantenimiento, promoviendo la accesibilidad y la durabilidad del equipo durante su uso cotidiano.

Objetivo y alcances del proyecto

Objetivo

Desarrollar un kit modular y accesible para sillas eléctricas de uso doméstico que permita a los jugadores de Powerchair Football practicar de forma cómoda, segura y funcional, asegurando que el sistema sea fácil de instalar, mantener y adaptar a distintos modelos de sillas, y que pueda fabricarse a un costo significativamente menor que una silla deportiva profesional.

Alcance del proyecto

- Compatibilidad con diferentes sillas eléctricas de uso personal.
- Diseño modular que facilite reemplazos, ajustes y mantenimiento.
- Validación estructural mediante análisis y pruebas preliminares.
- Fabricación usando materiales accesibles disponibles en el mercado local.

Estado actual del trabajo

El proyecto se encuentra actualmente en una fase avanzada de integración mecánica. La silla eléctrica ya cuenta con los acoples instalados para los sistemas de amortiguación delantero (Footguard) y trasero (Rearguard), los cuales fueron fabricados y ajustados conforme a las dimensiones reales del equipo. Asimismo, se realizó el corte a medida del Footguard y la soldadura de sus componentes.

El proyecto ha avanzado a la fase de validación práctica, donde el sistema está siendo sometido a pruebas de campo con el objetivo de evaluar su desempeño en condiciones reales de uso.