

Tabla descripción proyecto

Nombre del Proyecto	CrazyMotors
Integrantes del equipo	Gabriel Ahumada Marcela Polanco Constanza Valdés
Descripción general	La idea principal del proyecto es lograr controlar hasta 4 motores de una plataforma, dándoles diferentes sentidos con igual velocidad en todo momento. Tanto los valores de velocidad y sentido de los motores, serán recibidos por medio de una señal infrarroja, la cual debe cumplir con cierto protocolo de comunicación. Para monitorear las acciones, algunos valores serán mostrador en un display, donde se podrá seleccionar el valor a mostrar mediante dos interruptores. Este proyecto tiene como finalidad ser implementado en alguna plataforma y lograr el control de motores de manera remota.
Dificultades	Al recibir una señal análoga e infrarroja, se debe amplificar y acondicionar la señal entrante para lograr una detección deseable, ya que la señal infrarroja está sujeta a muchas perturbaciones naturales y fuentes de ruido.
Resultados	Se logró controlar un motor DC y un servomotor (por separado) variando la velocidad y la posición según el caso, enviando las instrucciones desde un dispositivo emisor de infrarrojo a corta distancia.
Posibles mejoras	Cambio de medio de comunicación, ya que el infrarrojo es muy susceptible al ambiente y no se logra la distancia de control deseada.
Algún dato que Ud. quiera mencionar	Para la emisión, se programó una interfaz gráfica para el controlador ejecutable en un computador (para ramo ELO330). Se comunicaba vía USB con una placa Arduino, y éste enviaba las instrucciones mediante un circuito emisor infrarrojo.