

## **Resumen del Proyecto**

El brazo robótico SCORBOT er 4u es una herramienta educativa, es un motor articulado vertical, similar a un brazo, con 6 articulaciones (ejes) para su movimiento.

El software actual que maneja el brazo robot es de código cerrado, con un entorno de control definido, sin posibilidades de modificación para la operación del brazo robot.

Se pretende realizar la investigación sobre la comunicación entre el brazo robot y el programa matemático matlab mediante una aplicación de código abierto y un toolbox que operara en el área específica de control del brazo robot mediante comandos de consola, explorando el toolbox se quiere marcar las aplicaciones y limitaciones a las que se podría llegar. Pretendiendo llegar así un control más profundo al que actualmente tiene el software ofrecido por la empresa Intelink desarrolladora del brazo robot scorbot er 4u y que estará abierta a modificación por parte de los operadores para “personalizar” el entorno de operación siempre y cuando se tenga conocimiento en programación en C++ y teniendo presente la sintaxis manejado en matlab.

Se buscara desarrollar una aplicación que haga posible el funcionamiento de las distintas partes del brazo robot, como ser: base, hombro, codo, elevación, giro, pinza.

El presente proyecto se divide en 3 capítulos que a continuación se los describe:

Capitulo I. Compre las generalidades del proyecto.

Capitulo II. Comprende los componentes generados por el proyecto.

Capitulo III. Comprende las conclusiones y recomendaciones del proyecto.