



BRAZO ROBOT CONTROLADO POR VOZ, VÍA CELULAR Y VISIÓN.

Ivonne Berenice Lemus Martínez ¹, Uriel Juárez Álvarez ¹, Óscar Núñez Olvera² y Griselda Rodríguez Pedroza²

1 Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, 2 Instituto de Investigación en Comunicación Óptica, Universidad Autónoma de SLP. iberenicelemus@gmail.com

En la actualidad un brazo robótico con un sistema de visión puede ser de gran utilidad en la industria para detectar piezas con irregularidades, con el fin de mejorar la calidad del producto en una empresa. El presente trabajo muestra un brazo robot cuya acción es mover piezas de un cierto color a demanda del usuario, teniendo distintas formas de manipularlo: a) Con una cámara de visión para lograr que el brazo robot seleccione piezas de un determinado color, dependiendo de la que se quiera mover; b) seleccionando piezas por medio de comandos de voz; c) con una aplicación para celular llamada dashboard, la que permite al usuario mover cada una de las articulaciones del brazo robot para posteriormente ejecutar los movimientos deseados.

Se utilizó lenguaje gráfico de programación LabView, ya que éste cuenta con herramientas de visión y de control de voz, además de que por medio de este software se puede realizar comunicación entre la PC y otros dispositivos, como en nuestro caso un celular y el microcontrolador 18f4550.

Como conclusión podemos decir que hemos utilizado este sistema para detectar piezas de distintos colores y ha funcionado correctamente, pero cabe mencionar que este brazo robótico es de propósito general, por lo que se puede adaptar a distintas tareas dependiendo de las necesidades del usuario.