

# Resumen

Es cada vez mas comun el uso de drones en el dia a dia de las personas. Se puede observar como han explotado en estos ultimos años como un aparato de entretenimiento. Pero estos tienen mucha historia, los UAV se comenzaron a utilizar hace muchos años con fines belicos, y poco a poco su desarrollo ha permitido que se puedan utilizar en ambitos muy diferentes, como puede ser en el campo de la robótica.

Durante este proyecto se ha desarrollado un algoritmo con la finalidad de que el dron navegue de forma autonoma y no necesite a ninguna persona diciendole lo que tiene que hacer en cada momento o controlandole, sino que se pueda confiar en el una vez abandone el punto de origen.

Para conseguir esto principalmente se ha trabajado en la detección visual objetos, haciendo esto a partir de filtros de color, que nos permite detectar si un objeto es o no el deseado y de esta forma poder dirigirnos a el. Cabe destacar que este tiene que ser un objeto bien elegido y que sea difícil de confundir con los demas, para poder asegurarnos de un correcto funcionamiento.

También se ha estudiado la forma de funcionamiento del dron con el que se va a trabajar, sus modos de comunicación y su dinámica de vuelo, así como las posibilidades que tiene este, hasta donde puede llegar y lo que se podría mejorar utilizando otros drones y elementos diferentes.

Por ultimo, es importante destacar los distintos softwares utilizados, los cuales permiten realizar un desarrollo correcto de todo esto, permitiendo al final algo fluido y dinamico que nos permita trabajar de forma cómoda.