**UAV**

El campo del modelamiento matemático, ha dado nacimiento a múltiples sistemas que cada día facilitan nuestro diario vivir, uno de ellos es el UAV (Vehículo no tripulado por sus Siglas en Ingles), este dispositivo quien nació en el auge de la guerra de Afganistán y con el paso del tiempo se a mostrado que puede ser una fuerte ayuda en aplicaciones civiles y comerciales como lo es la fotografía y video profesional, inspección de áreas de difícil acceso a personal humano, medio de transporte para paquetes y atención de emergencias, entre otros.

Este dispositivo genera una confianza a la hora de ser maniobrado puesto que no tiene un piloto físico controlándolo dentro de él, en cambio tiene la capacidad de poder ser controlado de diferentes formas ya sea a kilómetros de distancia, o algunos tiene la capacidad de ser semiautónomos o totalmente autónomos desde su código de programación.

Los sistemas base para el uso y desarrollo de estos vehículos incluyen la aeronave con sus enlaces de comando y control, enlaces de comunicación con la base tierra, algunos sistemas pueden usar radio o una computadora a bordo (GPS), que están conectados al sistema de control del vehículo, además requieren sensores específicos para la aplicación a usar que permiten mantener el vuelo con poca o ninguna intervención humana, otros sensores son los de posición, rumbo o grupo, que permiten tener la posición del vehículo con respecto a la base en tierra.

Estos dispositivos no tripulados se pueden clasificar por, su peso, su duración de vuelo, su programación o su aplicación, actualmente una de las barreras para la libre implementación de este modelo se encuentra en la regulación en restricciones y procedimientos de seguridad que demandan la libre utilización de este vehículo en el espacio aéreo.

En Colombia ya se ha identificado el desarrollo de esta tecnología en fase de investigación, con el desarrollo de productos patentables, en algunos sectores privados y académicos como lo son el caso de la Universidad Javeriana, Universidad Nacional y Universidad Militar Nueva Granada. La utilización de estos vehículos ha generado debate en nuestro país desde el año 2015, discutiendo el uso en la coordinación de operativos de seguridad vial y la regulación del tráfico vehicular en vacaciones de fin de año. En Colombia actualmente se permite el uso de dos tipos de aplicaciones UAV: Drones para tomar Fotos- videos o de uso recreativo deporte.