

**API PARA SCRIPTING CON CAPA DE PROCESAMIENTO ENTRE
BEAGLEBONE BLACK Y CONTROLADORES DE VUELO EN UAVS**

**CRISTIÁN MAURICIO FAÚNDEZ MARIPANGUE
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN**

RESUMEN

Los UAV han ganado un lugar importante en la vida cotidiana en los últimos años, masificándose de forma continua en el área comercial, agrícola e incluso entretenimiento.

Se presentan de en variadas formas, colores y tamaños pero respetan cierta estructura en su construcción, como por ejemplo, y la obvia, tienen hélices giratorias que les permiten volar.

En este proyecto se trabajo de forma indirecta con los UAV, ya que se genero un API capaz de entablar comunicación entre el controlador de vuelo de un UAV, parte importante de un este, y un microcomputador, que se agrega en caso de necesitar hacer algún tipo de procesamiento externo.

Esta API fue generada en el lenguaje de programación C++ que facilita su uso ya que permite trabajar con el paradigma de programación orientado a objetos, y esto a su vez, permite el uso del polimorfismo en objetos que ayuda a la fácil manipulación de dicha API.

En la actualidad no existe un recurso informático que permita generar pequeños programas que interactúen con el UAV, por este motivo este trabajo cobra importancia con el fin de generar los cimientos para la construcción de una API completa que facilite y masifique la producción de misiones cada vez mas complejas en estos pequeños aviones.