



RESUMEN DE PROPUESTA DE TOG

ITESO
Universidad Jesuita
de Guadalajara

DESARROLLO DE UN MÓDULO DE UN SI PARA UAV PARA TOMA AUTÓNOMA DE FOTOGRAFÍAS DE ÁRBOLES Y PLANTAS

Proponente: Mtro. Luis Eduardo Pérez Bernal, ITESO – DESI, luis@iteso.mx

1) Descripción general del proyecto propuesto



La obtención de imágenes a través de un UAV de forma autónoma, permite tener el insumo para el procesamiento de imágenes, en particular para la identificación de enfermedades en plantas y árboles. Hay retos identificados en la tarea, como la asignación de misión al UAV para que haga un recorrido específico, y realice las fotografías de acuerdo a unas especificaciones, es decir, habrá que decirle al UAV que vaya a las plantas y a los árboles de

una zona y que tome las fotografías que se le indican; alrededor del tronco, de una hoja, de una rama, etc.

Como resultados de este reto, se encuentra el uso del protocolo MAVLink para comunicarse con el UAV, y así poder asignarle dicha misión.

El producto de este tema de investigación es un módulo de software que deberá integrarse a un sistema de información, que permita asignarle la misión al UAV de acuerdo a las características requeridas para la toma de fotografías de plantas y árboles.

2) Asignaturas de la MSC relacionadas con el desarrollo del proyecto

- Análisis y diseño de algoritmos
- Aplicaciones y servicios en la nube
- Manejo y análisis de información masiva

3) Vinculación o Colaboración

- Dr. Francisco Cervantes, ITESO – DESI
- Ing. Juan Yanes, CITADELTA