



**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](mailto: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
- Dr. Jorge Pardiñas, ITESO – DESI
- Ing. Juan Yanes, CITADELTA