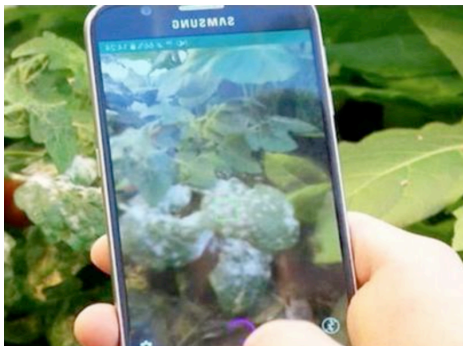


RESUMEN DE PROPUESTA DE TOG

**DESARROLLO DE UN SERVICIO WEB PARA LA DETECCIÓN DE
ENFERMEDADES EN PLANTAS Y ÁRBOLES**

Proponente: Dr. Francisco Cervantes, ITESO – DESI, fcervantes@iteso.mx

1) Descripción general del proyecto propuesto



La segmentación de los síntomas durante el análisis de imágenes en hojas enfermas de la planta o árbol es un proceso esencial para la detección y la clasificación de enfermedades. Sin embargo, hay retos involucrados en la tarea, muchos de ellos relacionados con la variabilidad de la imagen, las características y condiciones del huésped (síntoma).

Como resultado de estos desafíos, los métodos propuestos en la literatura hasta el momento se centran en un problema específico y suelen estar limitados por restricciones estrictas con respecto a las condiciones de captura de imágenes. **Esta propuesta explora el uso de aprendizaje profundo para la segmentación de los síntomas de la enfermedad en las hojas de la planta.** Su eficacia deberá demostrarse mediante pruebas realizadas en una gran base de datos que contiene imágenes de enfermedades diferentes especies de plantas/árboles.

El **producto** de este tema de investigación es un servicio web que permita identificar enfermedades en Plantas o Árboles. El servicio puede ser consumido desde una aplicación móvil o un UAV.

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

- **Análisis y Diseño de Algoritmos**
- **Manejo y Análisis de Información Masiva**
- **Aplicaciones y Servicios en la Nube**
- **Programación de Aplicaciones Móviles**
- **Aprendizaje Automático**

3) Vinculación

- Mtro. Luis Eduardo Perez, ITESO – DESI
- Dr. José Antonio Cervantes, UdG, CUValles