

Detección Automática de la Enfermedad Causada por el Minador de hoja de los Cítricos en el árbol de Limón Mexicano

I.T.I. José Luis Carranza Flores Dra. Miriam Martínez Arroyo
jlcflores18@Gmail.com Miriamma_ds@Hotmail.com

Resumen

En este trabajo se presentan avances relacionados con el diseño de una herramienta computacional, basada en dispositivos móviles, que permita reconocer -haciendo uso de técnicas de visión computacional- si una planta de limón se encuentra afectada por la plaga minador de hoja de los cítricos. Esto con la finalidad de que el agricultor tome las medidas pertinentes (Carranza y otros, 2019). Consideramos que una herramienta de este tipo es de gran apoyo a los agricultores.

Planteamiento del Problema

En el estado de Guerrero, una de las plagas más frecuentes en el árbol de limón es el minador de hoja de los cítricos que afecta a las hojas jóvenes.

Este insecto forma galerías a medida que se alimenta. Como consecuencia de ello, aparecerán manchas marrones y las hojas se terminarán enrollando hasta que terminen de marchitarse y caer (Rodríguez y otros, 2012).

La identificación del daño causado por el minador en el árbol de limón mexicano generalmente ocurre en estado avanzado lo que provoca gran pérdida de fruto.

Resultados Esperados

Detectar de manera automática la plaga minador de hoja de los cítricos en el árbol de limón mexicano.

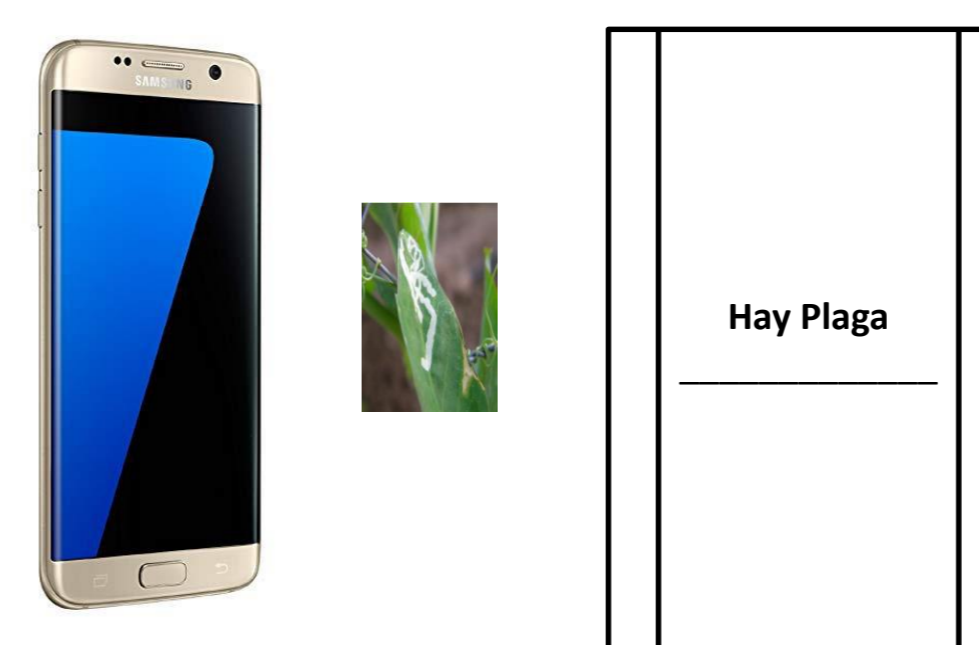
Actualmente la etapa concluida es la segmentación de la región de interés como se muestra en la etapa numero 3 de la metodología propuesta y se esta trabajando en la etapa numero 4 extracción de características.

Conclusiones

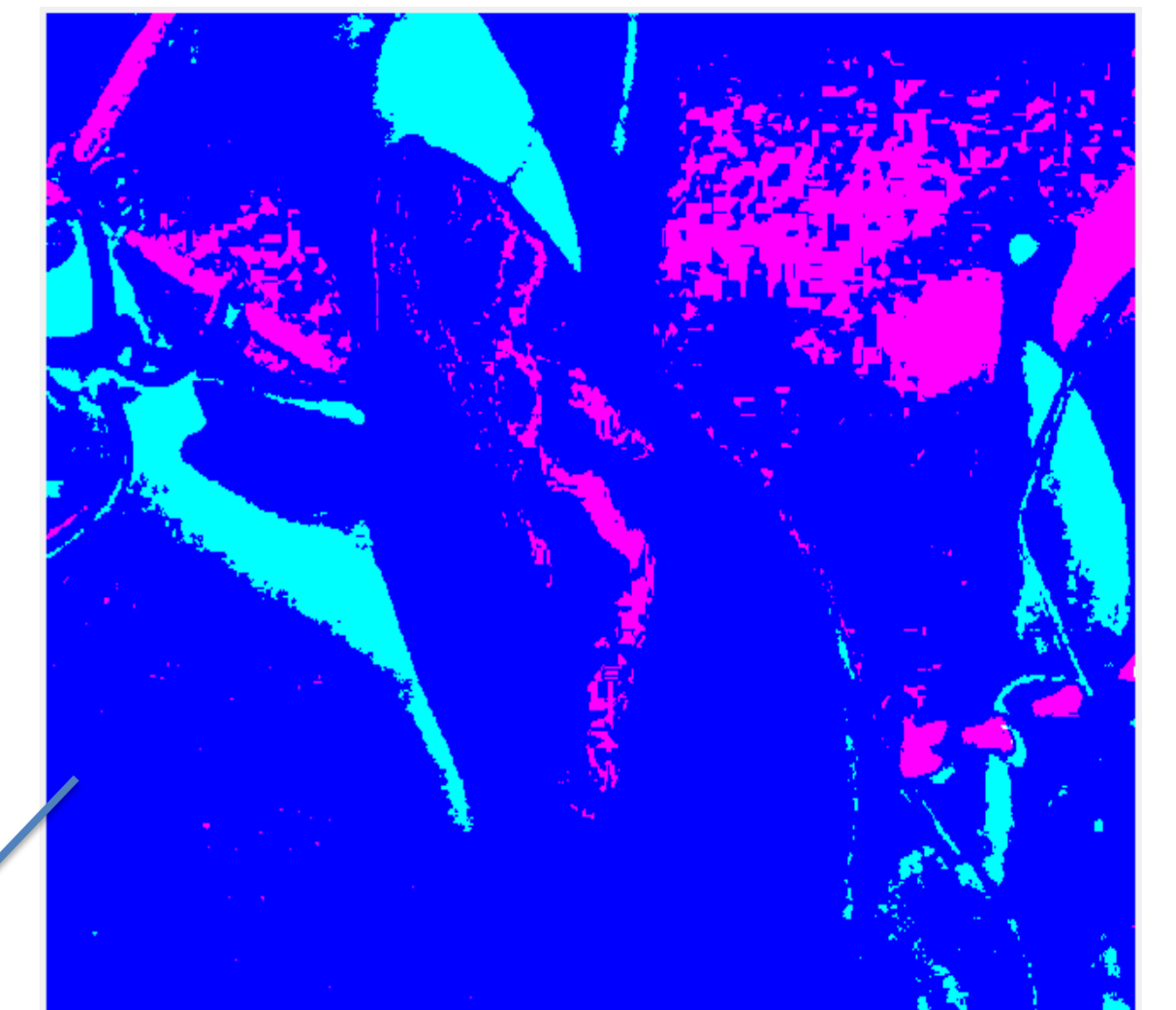
El uso de una herramienta computacional basada en dispositivos móviles que permita la identificación oportuna de plagas en el árbol de limón mexicano, tal como el minador de hoja de los cítricos, va a permitir las acciones oportunas para el trato de la plaga por parte de los agricultores.

Metodología

1. ADQUISICIÓN DE IMAGEN



2. PRE-PROCESAMIENTO



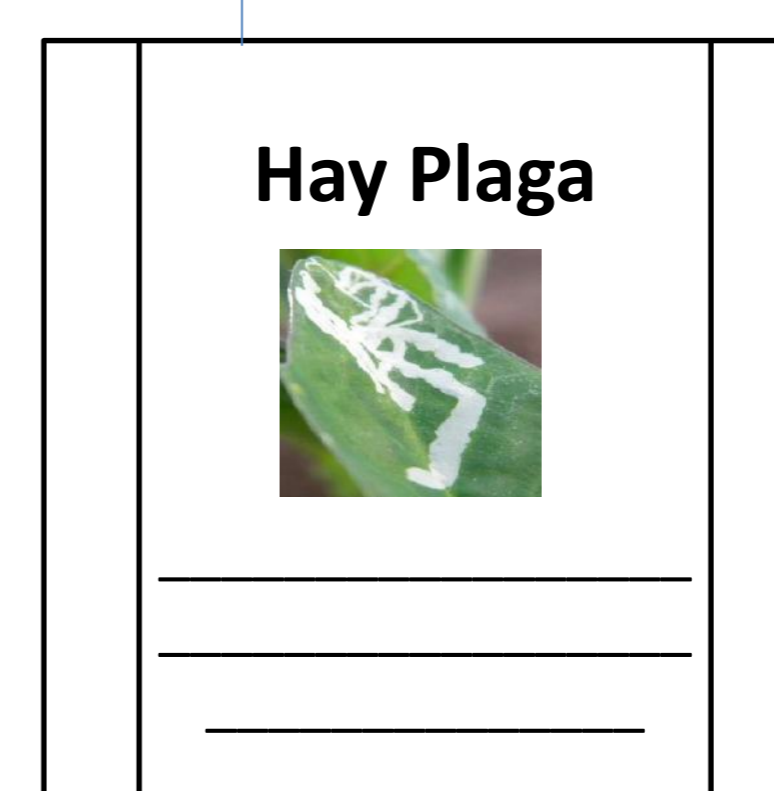
3. SEGMENTACIÓN



4. EXTRACCIÓN DE CARACTERÍSTICAS

Descriptores de Textura
-Por Aplicar-

5. INTERPRETACIÓN



SERVIDOR



Bibliografía

- Carranza Flores J. L., Martínez Arroyo M., Montero Valverde J. A. y Gazga Portillo J. F. (2019). Detección Automática de la enfermedad Causada por el Minador de Hoja de los Cítricos en Cultivos de Limón Mexicano. *Congreso Internacional Academia Journal 2019*, Vol. 2. Pág. 276-281. Puebla, México.
- Rodríguez Palomera M., Cambero-Campos J., Robles-Bermúdez A., Carvajal-Cazola C. y Estrada-Virgen O. (2012). Enemigos Naturales Asociados a DLAPHORINA SITRI KUWAYAMA (HEMIPTERA: PSYLLIDAE) en Limón Persa (CITRUS LATIFOLIA TANAKA) en Nayarit, México, *Acta Zoológica Mexicana*, Vol. 28 no. 3 Xalapa Veracruz, México 2012

