

PROYECTO DE TESIS DE LICENCIATURA

Titulo tentativo: "Inventarios forestales a través del procesamiento de imágenes"

Justificación

Para determinar que especies existen en un sector forestal no basta con conocer las ya existentes, sino que se debe realizar un inventario forestal para poder determinar la especies predominantes en la zona, sin embargo, las técnicas tradicionales para generar un inventario forestal suelen ser algo lentas y a veces, anticuadas. Esta tesis muestra como haciendo uso del procesamiento de imágenes se puede desarrollar una solución eficiente que permita reducir tiempos y costos en comparación a las técnicas tradicionales ya existentes.

Hipótesis

Se puede lograr una solución eficiente e innovadora enfocando el procesamiento de imágenes a la generación de inventarios forestales haciendo uso del aprendizaje máquina y la visión computacional.

Objetivo

Realizar un software que ayude a las personas encargadas de analizar y generar inventarios forestales de forma eficiente, reduciendo el tiempo invertido en las técnicas tradicionales por técnicas de procesamiento de imágenes basadas en aprendizaje máquina.

Metodología

El desarrollo de la tesis será dividido en 4 fases, las cuales cada una tienen un propósito distinto.

Investigación Durante esta fase se va a hacer un análisis del problema que se desea resolver y se define el objetivo general y específico de la tesis.

Implementación En esta fase se desarrolla e implementa la solución propuesta sobre ejemplos reales bajo los que actuaría la solución.

Evaluación En esta fase se diseñan y prueban experimentos con la solución propuesta para determinar como funcionaría en distintos ambientes.

Recolección de entregables Durante esta fase, se hace una recopilación de los documentos necesarios para entregar al comité encargado de revisar la tesis.