

Sistema de geolocalización y mapeado para la gestión de incendios forestales

Autor: Guillermo Torres Román

Tutores: Víctor Alexis Araña Pulido, Francisco José Cabrera Almeida

MUIT, Agosto 2021

Introducción

El método de control de incendios desarrollado en el proyecto SeLiF permite emplear una interfaz gráfica para visualizar el terreno afectado. Sin embargo, existe el problema de que la zona de interés no pueda verse completamente representada por un único archivo, resultando en una mayor complejidad de los algoritmos empleados. Esto puede resolverse uniendo la zona de interés en un único mapa.

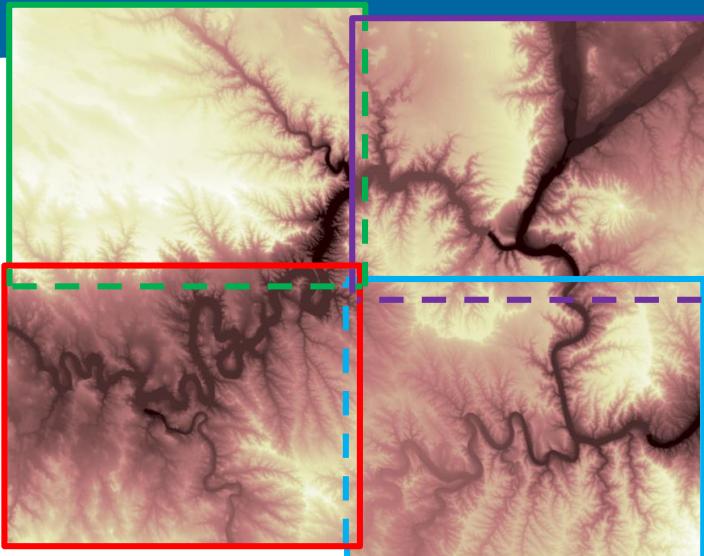
Objetivos

Diseño de un sistema de generación y visualización de un mapa de trabajo georreferenciado, el cual comprenda el territorio de interés localizado en varios archivos.



Metodología

El sistema trabaja en función de la localización del punto de interés seleccionado dentro del mapa. Cuando se requieran varios archivos, el programa aprovecha la superposición del terreno entre archivos adyacentes. Se realiza entonces la unión de hasta cuatro archivos mediante la búsqueda de coordenadas geográficas muy similares a aquellas del borde del mapa que se tomen como referencia.



Resultados y conclusiones

Empleando archivos de bases de datos públicas, se ha podido realizar la correcta identificación por geolocalización de la superficie de interés deseada. Siendo así posible realizar la generación de un fichero uniendo hasta un máximo de cuatro archivos, independientemente de su localización según las coordenadas UTM y con un error inferior a 5 metros, el cual puede ser visualizado por medio de una interfaz gráfica.

