

LAB5

Clasificación

Teledetección

Alejandro Millán Calderón
Dept. Tecnología Electrónica
Universidad de Sevilla
personal.us.es/amillan

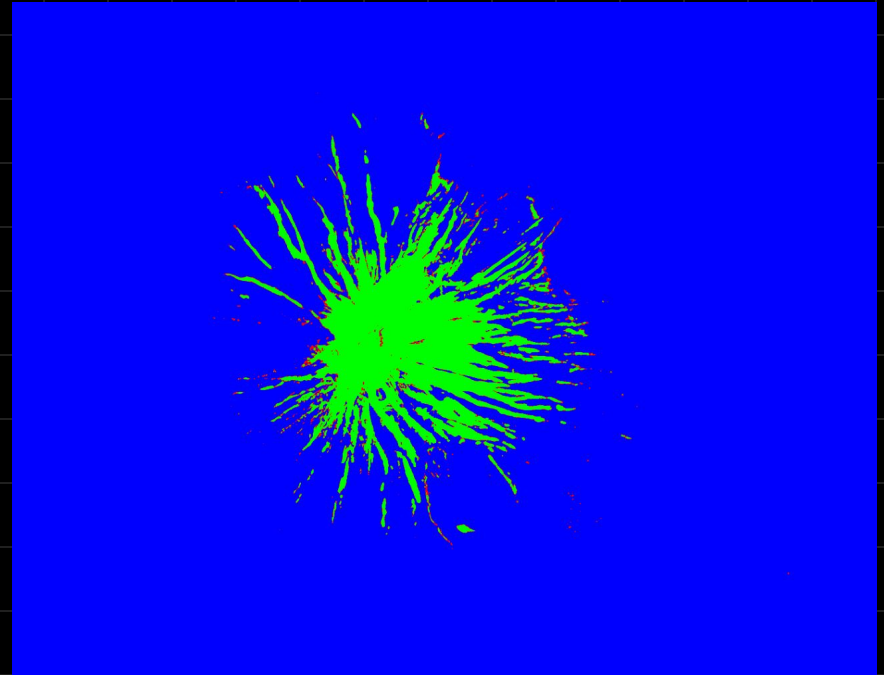
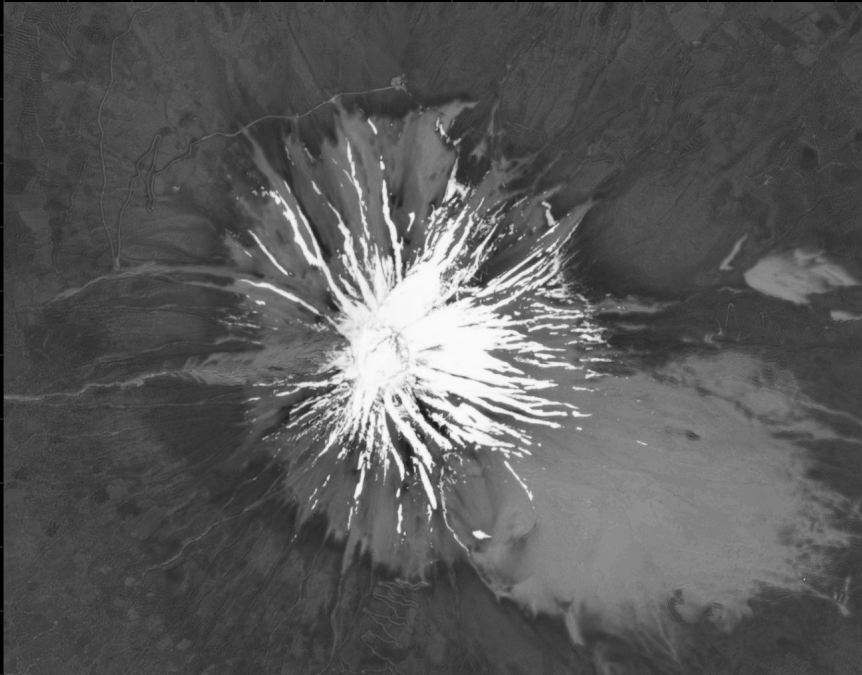
Objetivos de aprendizaje

Esta sesión cubre distintos métodos de clasificación de imágenes; los cuales permiten obtener nuevas imágenes en las que el ND de cada píxel indica a qué categoría pertenece. Al final de esta práctica, el estudiante debería saber cómo realizar las siguientes tareas:

- Clasificar una imagen mediante umbralización.
- Realizar una clasificación supervisada de una imagen.
- Realizar una clasificación no supervisada de una imagen.

Ejercicio 1

Escribir una función llamada **umbraliza** que realice una clasificación por umbralización. Para la visualización puede usar la función **mapa**.

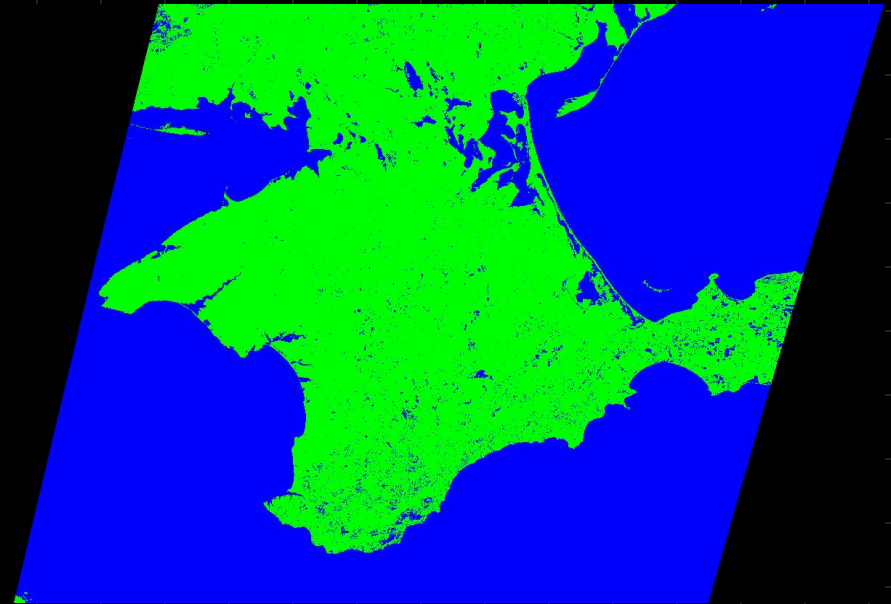


Monte Fuji, NDSI clasificado por umbralización:

sin nieve (NDSI < 0.20), **nieve parcial** (0.20 <= NDSI < 0.42), **nieve** (0.42 <= NDSI)

Ejercicio 2

Escribir una función llamada **supervis** que realice una clasificación supervisada de una imagen. Para la visualización puede usar la función **mapa**.



Península de Crimea (bandas R-G-B-NIR)
clasificada mediante método supervisado
en 2 categorías: **tierra** y **agua**

Ejercicio 3

Escribir una función llamada **isodata** que lleve a cabo la clasificación no supervisada de una imagen. Para la visualización puede usar la función **mapa**.

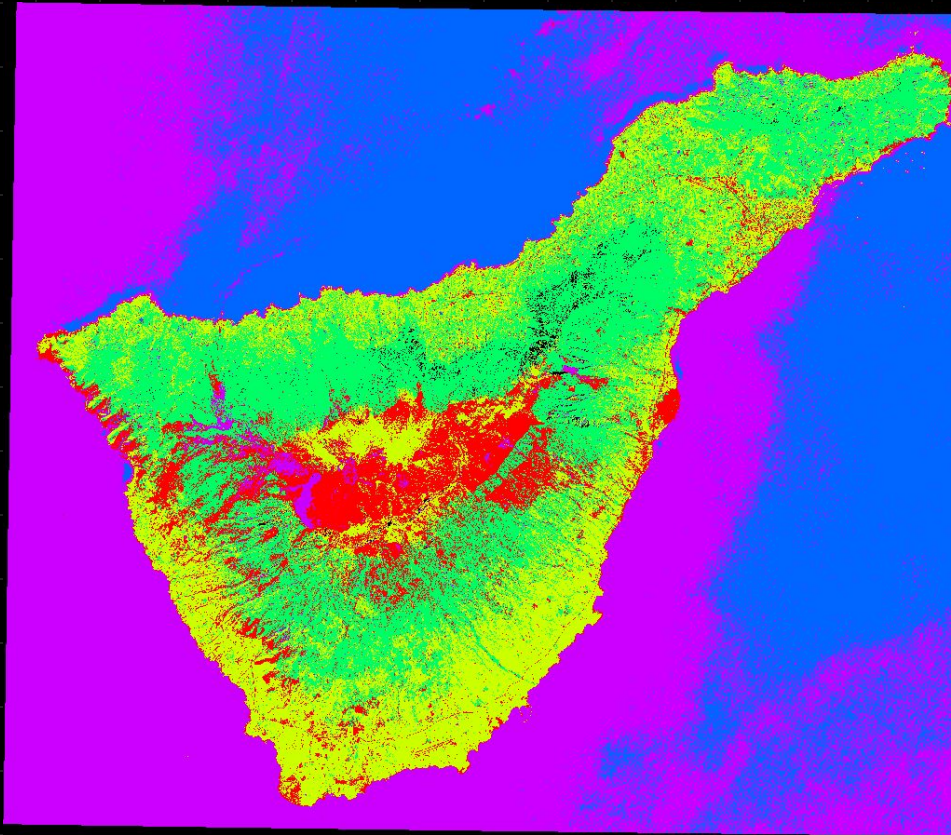


Imagen de Tenerife (todas las bandas)
clasificada en 5 categorías mediante ISODATA

PROPUESTA DE TAREAS DE TRABAJO

- Comenzar el borrador de Resultados:
 - *Apdo. 3.a: Mapas de clasificación*
 - Obtener los mapas de clasificación de las imágenes de trabajo
 - Si procede, calcular estadísticos sobre mapas
 - Si procede, calcular diferencias entre mapas

Gracias
