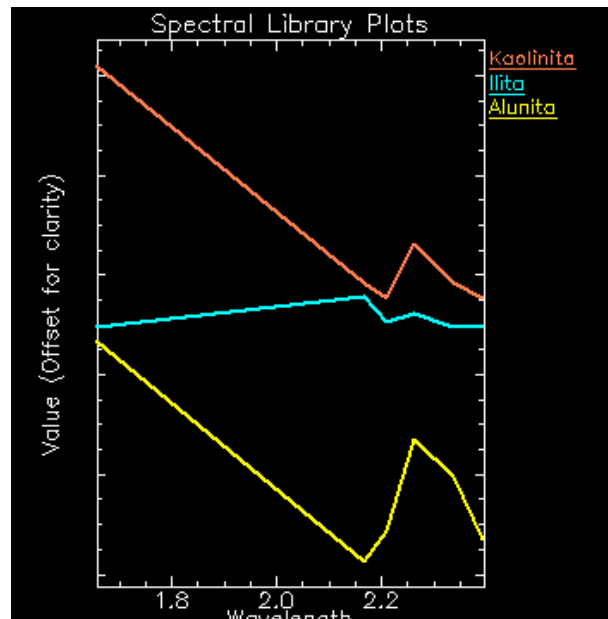


Guía Para la Tarea N° 2 – GL60G - Imágenes Satelitales

Árbol de Decisión para Minerales

La tarea N° 2 consiste en generar un árbol para identificar arcillas e intentar separarlas por minerales específicos. Para ello se dispone de una imagen ASTER de Valle Nevado. El procesamiento debe realizarse utilizando la herramienta de árboles de decisión. Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Identificar las zonas de interés (zonas arcillosas) como conjunto, recuerde que en la combinación R4,G6,B8 de la imagen ASTER, las zonas de interés se ven en tonos rosados, por lo tanto debe generar algún algoritmo que clasifique estas zonas como zonas de interés como conjunto.
2. Para estas zonas de interés Ud. debe hacer una separación entre los siguientes minerales: alunita, kaolinita e illita. Recuerde que las principales características para diferenciar las curvas de estos minerales son su absorción absoluta y la absorción relativa en las distintas bandas.



Mineral	Absorción Absoluta	Absorción Relativa
Alunita	Banda 5	Banda 6
Kaolinita	Banda 6	Banda 5
Illita	Banda 6	Ninguna

3. Para el resto de la imagen (lo que no es alteración), debe clasificar la vegetación y la nieve, de esta manera quedará como otra clase por defecto, los afloramientos que no presentan arcillas.
4. Debe entregar el árbol de decisión que utilizó (archivo que se guarda con extensión .txt) más un breve informe del trabajo realizado. Incluya las imágenes de clasificación (en jpg en el informe) que fueron resultando a cada paso del árbol de decisión.