

EVALUACIÓN DEL CURSO - DESARROLLO DE UN PROYECTO SENSORES REMOTOS Y SUS APLICACIONES EN GEOLOGÍA



1. Definición de un Proyecto.

- Planteo de un Proyecto, que permita elegir el objetivo, y definir el tipo de datos y/o imágenes de Sensores Remotos.
- Tipos de objetivos en relación al proyecto. 1) mapeo geológico; 2) prospección mineral; 3) ambiental; 4) investigación; 5) biología; 6) agronomía; etc..

2. Objetivos que se plantean para la solución.

- Entender el Proyecto (problema) y plantear el tipo de imagen a utilizar en relación al objetivo. Sensores LandSat, TM (Landsat 5), ETM+ (Landsat 7), OLI (Landsat 8).
- Tipo y características de las imágenes relacionadas al proyecto y objetivo.
- Elección del Sensor por sus características (espectral, espacial, temporal, etc.)
- Cobertura de área, estación, frecuencia temporal, etc..

3. Análisis y manejo de los Datos Digitales (imagen) y soluciones.

A. Preparación de los datos (imágenes). Georeferenciar la escena completa, con todas las bandas. Armar el cabezal (*header*) con todos los datos que corresponden a la imagen (numero de bandas, valor del espectro, etc. Recorte (subset) de una sub-escena con todas las bandas para trabajar en un determinado sector.

B. Procesamiento de los Datos. Procesos en general para la obtener información. Histogramas, aumento de histograma, relaciones de bandas RGB, Cocientes de Bandas, Filtros, Clasificaciones, NDVI, TasseledCap, etc..

4. GIS – Sistema de Información geográfica.

- Construcción de un GIS.
- Volcar los resultados obtenidos del procesamiento digital a un programa (MapInfo, ArcInfo, ArcGis, ArcMap, etc).
- Presentación de ese GIS en forma interactiva.

5. Conclusiones y discusión (en PowePoint).

- Presentación de los datos analizados y sus resultados, conclusiones.
- Influencia de los datos (sensor, por ejemplo TM) digitales de las imágenes en la solución del problema.
- Decisiones sobre trabajo a realizar y resolución del problema planteado.
- Exposición y discusión, mediante presentación del proyecto en PowerPoint.