

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE PARA EL MANEJO, PUBLICACIÓN Y CONSUMO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Alejandra Geraldí1-2, Federico Barragán1, Lucía Laffeullade1, Federico Vincenty1.

1. Universidad Nacional del Sur. Dto de Geografía y Turismo. Cátedra Teledetección y SIG. 12 de Octubre 1098. 291 459-5144. Int2015. teledeteccionysig@gmail.com
2. CONICET. IADO. Camino de la carrindanga Km.7. 291 486-1112



El hecho geográfico expresa una combinación de factores de diversas dimensiones. Para llevar a cabo el análisis espacial de los distintos fenómenos, la Geografía se vale de una serie de métodos y técnicas, como el procesamiento de imágenes, aéreas y satelitales (Teledetección) y los Sistemas de Información Geográfica (SIG). La secuencia lógica para el trabajo de los alumnos consiste en la interpretación, generación, evaluación de calidad, producción de metadatos y trazabilidad. Así, se expresarán los resultados del conocimiento a partir de la publicación de Información Geográfica en forma de productos informativos y provisión de geoservicios.

Objetivo: Realizar pre procesamiento digital de imágenes de distinta complejidad.



Corrección radiométrica con FLAASH

Clasificación no supervisada

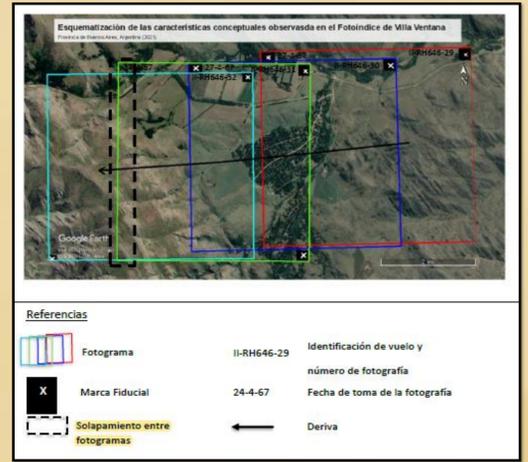
Fuente: Ruiz, Lucía; Kees, Candela y Barros Schiel, Rocío, alumnas de Lic. en Oceanografía, (2018) en el contexto del TP 4.

Objetivo: Adquirir destreza en la confección del fotoíndice y esquema de cobertura de vuelo.



Plataforma: segmento espacial

Esquema de cobertura de vuelo de Villa Ventana



Fuente: producto realizado por Mondillo, Maira, alumna de la Tecnicatura de Cartografía, Teledetección y SIG, (2021) en el contexto del TP 3.

TELEDETECCIÓN

GENERACION E INTERPRETACION IG

Pre procesamiento digital

Georreferenciación

Toma de puntos de control

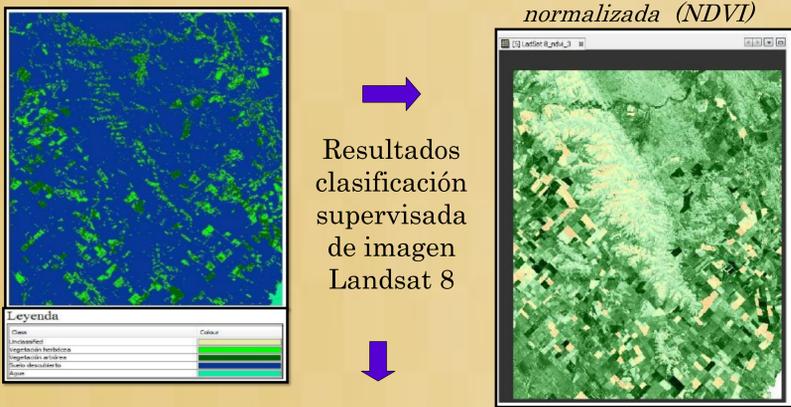


Objetivo: Comprender los procesos de corrección geométrica de imágenes ráster

Fuente: producto realizado por Varela Villa, Lucas, alumno de la Tecnicatura de Cartografía, Teledetección y SIG, (2019) en el contexto del TP 5.

Objetivo: Adquirir destreza en el manejo de software de procesamiento de imágenes satelitales.

Índice de vegetación diferencial normalizada (NDVI)

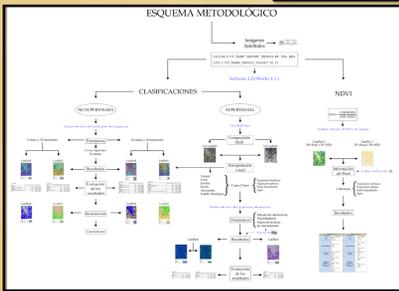


Resultados clasificación supervisada de imagen Landsat 8

Procesamiento e índices

Análisis espacial con SIG

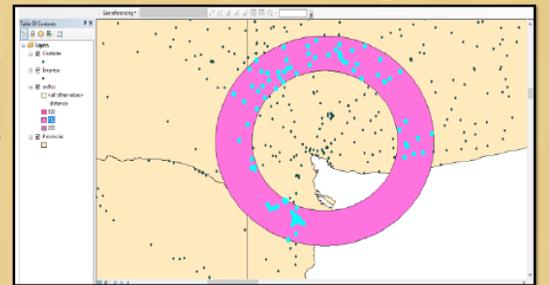
Fuente: Irazusta, Jone; Caucino, Virginia; Flores, Axel y Mondillo, Maira, alumnos de Ingeniería Agronómica, Prof. en Geografía y la Tec. en Cartografía, Teledetección y SIG, (2021) TP 7.



Esquema metodológico del TP 7

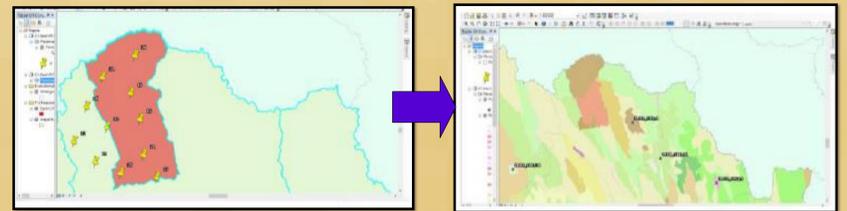
Geoprocesos con SIG: Buffer y selección por localización

Planteo: ¿Cuáles son las localidades comprendidas entre 100-150 km de la ciudad de Bahía Blanca?



Fuente: Ana Paula Colombo, alumna de Lic. en Geografía (2018) TP 9

Aplicación en subdisciplinas como la biogeografía



Estaciones de foto-trampeo de especies animales

Distribución potencial de las especies

Fuente: Camargo Quiroga, alumna de Biología en Universidad Mayor Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca, (2018) TP 9.

GEOPROCESOS

Objetivo: Introducir al alumno en el conocimiento, manejo y edición de la Información Geográfica su estructura y parámetros mínimos de calidad.

IG	CLASE	SUBCLASE	OBJETO GEOGRÁFICO	ATRIBUTOS			
urbano	Geografía social 02	asentamiento 0201	Planta urbana 020104	FNA	GNA	NAM	SAG
forestal	Biota 06	Áreas de vegetación natural arbórea 0603	Área de vegetación natural arbórea abierta 060302	TBA	TVN	SAG	

Planteo: Catalogación de objeto Geográfico con base en Catálogo IDERA.

Fuente: María Emilia Loustau, 2021

Estandarización

Planteo: Evaluar una capa de información geográfica donde estén contenidas las estaciones de servicio circunscriptas a la ciudad de Bahía Blanca y que cuenten con dispensa de combustibles líquidos, gomería y shop: Identificar los errores en los factores de la calidad.

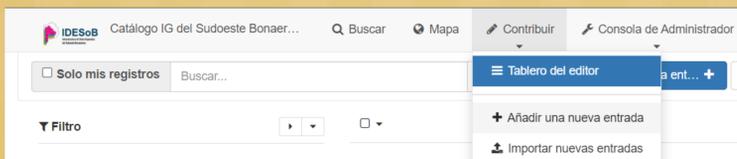


Fuente: Eros, Uranga; María Emilia Loustau, 2021

NORMALIZACIÓN

IDE

CATALOGACION DE IG



Planteo: Analizar el Catálogo de Metadatos de IDERA y crear el metadato de un recurso generado durante el cursado de la materia mediante la carga del formulario "Perfil de Metadatos Vectorial".

METADATOS

TRAZABILIDAD Y CALIDAD DE IG