

VEGETACIÓN Y USO DEL SUELO

Maestría en Geografía, UNAM

Semestre 2025-1

Profesora: Dra. Lilia de Lourdes Manzo Delgado

Objetivo general

Proporcionar al estudiante las bases teóricas y prácticas para estudiar la vegetación y el uso del suelo utilizando diversas técnicas de percepción remota y Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Objetivos particulares

Que el alumno sea capaz de:

1. Conocer las propiedades físicas y el comportamiento espectral de la vegetación.
2. Aplicar técnicas de interpretación visual, supervisada y no supervisada para clasificar la cobertura vegetal y uso del suelo.
3. Analizar el comportamiento de la vegetación mediante índices espectrales.
4. Elaborar mapas temáticos.

Temas

- Características espectrales de la vegetación
- Compuestos de falso color
- Clasificación supervisada y no supervisada
- Índices espectrales de vegetación (NDVI, SAVI, EVI)
- Análisis de la cobertura vegetal
- Análisis multitemporal (Cambio de uso del suelo, deforestación, respuesta a fenómenos naturales (sequía, incendios, huracanes, plagas, etc.)
- Revisión y discusión de técnicas de clasificación de vegetación: Análisis de componentes principales (PCA), Árboles de decisión y Random Forest

Evaluación

La calificación final es la suma de la asistencia a clase y participación en diversas actividades:

Actividades	%
• Asistencia a las clases teórico-prácticas	25
• Participación y exposición en clase	25
• Entrega de reportes de prácticas y resumen de artículos	25
• Trabajo semestral	25