

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre: Interpretación de Sensores Remotos

Código: 0202338

Área Específica: Básicas de Ingeniería

Semestre de Carrera: Quinto

OBJETIVO

Proporcionar fundamentos teóricos y prácticos sobre técnicas y métodos para el análisis de imágenes de sensores remotos que permitan su uso como herramienta de apoyo a la labor del ingeniero forestal.

DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES, MÓDULOS O CAPÍTULOS

- **UNIDAD 1.** Introducción. Conceptos, componentes, ventajas y desventajas. Aplicaciones de los sensores remotos. Localización de datos de percepción remota. Principios físicos de la teledetección.
- **UNIDAD 2.** La resolución en un sistema sensor, clasificación de los sensores remotos. Programas satelitales de sensoramiento remoto.
- **UNIDAD 3.** Características de los datos, características de las imágenes de sensores remotos, realces y mejoras de imágenes.
- **UNIDAD 4.** Correcciones de imágenes (radiométricas y geométricas)
- **UNIDAD 5.** Extracción de información temática a partir de imágenes de sensores remotos.
- **UNIDAD 6.** Clasificación digital de imágenes.
- **UNIDAD 7.** Técnicas de análisis multitemporal.
- **UNIDAD 8.** Producción de cartografía temática, definición de su calidad y su documentación.
- **UNIDAD 9.** La percepción remota y los sistemas de información geográfica.

METODOLOGÍA

Desarrollo de clases magistrales por parte del profesor, con participación activa de los estudiantes mediante lecturas programadas y desarrollo de componentes prácticos en plataformas de libre acceso.

EVALUACIÓN

- Pruebas escritas
- Desarrollo de componentes prácticos

BIBLIOGRAFÍA:

- Chuvieco, S.E., Salas, J., Meza, E. y Vargas, F., 2002. Empleo de la teledetección en el análisis de la deforestación tropical: el caso de la Reserva Forestal de Ticoporo (Venezuela). Serie Geográfica, 10: 55 - 76.
- Chuvieco Salinero, E. (2002). Teledetección ambiental: la observación de la tierra desde el espacio (1D ed.). Barcelona: Ariel Ciencia.
- Jensen, J.R., 1996. Introductory Digital Image Processing: A Remote Sensing Perspective. Geographic Information Science. Prentice Hall, New York, 316 p.
- Franklin, S. E. (2001). Remote Sensing for Sustainable Forest Management: CRC Press.
- Lillesand, T., Kiefer, R., & Chipman, J. (2000). Remote sensing and image interpretation (Fourth ed.). New York: John Wiley & Sons Inc.