

Magíster en Ciencias Forestales

NOMBRE ASIGNATURA : **SENSORES REMOTOS Y MEDIO AMBIENTE**
TIPO DE ASIGNATURA : De Especialización
PRERREQUISITOS : --
DURACIÓN : Semestral
CRÉDITOS : 3
N° DE HORAS TEÓRICAS : 32
N° DE HORAS PRÁCTICAS : 32

1. **DESCRIPCIÓN**

Curso Teórico Práctico que entrega al usuario los conocimientos y habilidades básicas para comprender, diseñar y aplicar en forma correcta datos de sensores remotos tomados de recursos naturales sobre un determinado objetivo (agua, suelo, vegetación, nieve).

2. **OBJETIVO GENERAL**

Estudiar las materias relacionadas con los principios de radiación electromagnética de los objetos, las propiedades espectrales, temporales, radiométricas y espaciales de los sensores remotos.

Adquirir habilidades psicomotrices en la generación y evaluación de calidad de productos específicos empleando datos de sensores remotos.

Adquirir habilidades en el diseño de sistemas geomáticos para el desarrollo de proyectos de investigación.

3. **CONTENIDOS**

- Conceptos básicos y principios físicos de los sensores remotos
- Plataformas aerotransportadas, satélites e instrumentos
- Radiación electromagnética
- Plataformas satelitales de uso en recursos naturales
- Integración de tiempo y espacio
- Introducción al análisis digital de imágenes
- Introducción al análisis biofísico e índices de vegetación y estrés hídrico
- Índices de separabilidad
- Control de calidad

4. **ESTRATEGIA DIDÁCTICA**

Clases presenciales, con desarrollo de 5 laboratoRíos y dos terrenos.

5. **EVALUACION**

- Dos pruebas 40 %
- 5 informes de laboratorio y 1 presentación oral 40 %
- Terrenos y tareas (20 %)

6. **BIBLIOGRAFÍA**

- Fundamentals of satellite remote sensing. 2010. Emilio Chuvieco and Alfredo Huete. Taylor & Francis. 436 phttp://earthobservatory.nasa.gov
- <http://earth.nasa.gov/visions>
- <http://rst.gsfc.nasa.gov/>