
Curso de Actualización 2010

Asignatura: INTRODUCCION A LA PERCEPCIÓN REMOTA

Profesor de la asignatura: Ing.Fotogram.(ITC) Ariel Pérez Rivella, Gr. 4, IA

Otros docentes de la Facultad:

Ing.Agrim. Rosario Casanova, Gr. 3, IA

Ing.Agrim Miguel Gavirondo, Gr. 2, IA

Instituto ó Unidad: Agrimensura

Departamento ó Area: Geomática

Fecha de inicio y finalización: Noviembre 2010

Horario y Salón:

Horas Presenciales:

Arancel: 2000

Público objetivo y Cupos: Dirigido básicamente a profesionales y estudiantes de aquellas carreras que involucran la obtención de información de campo, relativa a la geomorfología, la cubierta vegetal o al posicionamiento de las cosas sobre el terreno es decir: Ings. Agrimensores, Ings. Civiles, Geógrafos, Arquitectos, Ings. Agrónomos, Geólogos, etc., que se interesen en el uso de imágenes satelitales.

Objetivos:

- 1) Brindar los conceptos básicos de la Percepción Remota y posibilidades de aplicación para las diferentes disciplinas.
 - 2) Servir de curso de reciclaje para los profesionales que no han tenido la materia dentro de su currícula.
 - 3) Presentar aplicaciones para los profesionales y estudiantes, despertando el interés en la disciplina.
-

Conocimientos previos exigidos: Para realizar el curso no es preciso tener conocimientos previos de Percepción Remota

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza: La enseñanza será impartida mediante exposición oral por parte del docente, auxiliado por presentaciones audiovisuales

Forma de evaluación: Se efectuará una prueba en forma de cuestionario con múltiple opción, aprobable con más del 59% de respuestas correctas

Temario: Programa Teórico. (20 Hs.)

El Curso cubrirá los siguientes aspectos de la

Percepción Remota:

* Introducción: historia, fotografía convencional y no convencional, sensores no fotográficos, clasificaciones de sensores

- * Naturaleza de la radiación electromagnética: emisión y reflexión, firma espectral, fuentes de REM;
transmisión e interacción con el agua, la atmósfera y la materia
 - * Sensores Pasivos: radiómetros, barredores, sistemas de exploración, sistemas de barrido; sistemas de recolección, almacenamiento y transmisión de datos; formación de imágenes
 - * Sensores Activos: radar; SLAR, SAR, SIR; formación de imágenes
 - * Geometría de los sensores e imágenes generadas: geometría de los barredores, deformaciones; Geometría de las imágenes de radar
 - * Sistemas para estudio de recursos naturales y otros fenómenos: Landsat, Spot, ERS, Radarsat, IKONOS, etc.
 - * Producción de imágenes y procesamiento de datos: productos digitales, tratamiento digital de imágenes
 - * Aplicaciones: recursos naturales, geología, uso de la tierra, etc.
Demostraciones Prácticas (5 Hs.).
-

Bibliografía:

- PERCEPCION REMOTA - RECOPIACION DE CONCEPTOS BASICOS
Aguila M./Pérez A.
I.A. 1994
 - PERCEPCIÓN REMOTA – TEORIA
Aguila M.
I.A. 1996
 - PERCEPCIÓN REMOTA - SISTEMAS FOTOGRÁFICOS
Aguila M.
I.A. 1996
 - PERCEPCION REMOTA - INSTRUMENTAL
Aguila M.
I.A. 2003
 - PRINCIPALES SATELITES DE OBS. TERRESTRE Y EQUIPAMIENTO
Aguila M.
I.A. 2003
 - SATELITES Y MISIONES ESPACIALES DE OBS. TERR.
Aguila M.
I.A. 2003
 - MANUAL OF PHOTOINTERPRETATION
Publ. de la A.S.P. (USA)
 - MANUAL OF REMOTE SENSING
Publ. de la A.S.P. (USA)
 - PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMAGENES
Hans - Peter Balir
Deutsche Gesellschaft fur Technische. Eschborn - 1991.
 - PRINCIPLES OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS FOR LAND RESOURCES ASSESSEMENT.
P. A. Burrough
Oxford University Press. U.S.A. - 1991.
 - UNDERSTANDING GIS
Arc Info E.S.R.I. - 1991.
 - A GUIDE TO MAP AND IMAGE PROCESSING (Reference manual)
Merri P. Skrdle
Microimages Inc. U.S.A. - 1992.
 - SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA
Joaquin Bosque Sendra -
-



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Ed. Rialp. Madrid - 1992.
ELEMENTOS DE TELEDETECCION
Carlos Pinilla
Ed. RA-MA Madrid - 1995
APLICACIÓN DE IMÁGENES DIGITALES EN UN SIG URBANO
A. Pérez R.
INST. AGRIMENURA 1995
INTRODUCCION A LA PERCEPCION REMOTA
Texto de apoyo y CD interactivos
M. Aguila y A. Pérez - I. Agrimensura (versión 2006)
