



Horas cátedras semanales: 4 horas

Programa: DIBUJO CARTOGRAFICO III - 6 AÑO CSGM

Unidad 1

Conocimientos básicos sobre Teleobservación. Definición de teleobservación. Elementos básicos involucrados en la percepción remota de recursos naturales. Radiación electromagnética. Espectro electromagnético: Composición de bandas espectrales. Censores: Definición y tipos. Adquisición de datos. Sistema satelital: concepto. Tipos de resolución. Aplicación en las distintas actividades. Diferentes tipos de satélites. Landsat, Spot, NOAA. Combinación de bandas multispectrales que lo forman. Actividad espacial en la Argentina: Plan Especial Nacional con sus tres series de satélites: SAC, SAOCOM y SARE. Misión.

Unidad 2

Interpretación de imágenes. Concepto. Lectura e interpretación visual y digital de imágenes satelitales: Elementos básicos, Elección de resolución espacial adecuada. Bases para la elaboración de nivel temático de vegetación y suelos con la técnica de imágenes pancromáticas. Actividad a realizar: Obtención de información a través de la lectura e interpretación de una imagen satelitaria y pancromática (5m. de resolución)

Unidad 3

Sistema de Información geográfico (SIG): Historia, definición, importancia, estructura y funciones de los componentes, representación de datos. Información que se maneja en un SIG. Que es una base de datos geográficos. Operaciones que se pueden realizar y utilidad del usuario. Evaluación de datos. Compatibilidad con otros formatos. Normas internacionales ISO TC211 – Información geográfica/ geométrica.

Unidad 4

Repaso general de herramientas principales y secundarias del software CAD. Vinculación de archivos de referencia en formato raster a un archivo de diseño. Ajuste de imágenes por ventanas, límite de tolerancia. Librería de celdas: Creación de simbología para la incorporación a la librería de celdas. Uso y transformación de las mismas a archivos con extensión formato .txt Aplicación de patrones a signos cartográficos convencionales lineales y de áreas según su escala de trabajo. Ejercitación: Digitalización de un plano vial de escala a definir, sector de una carta topográfica con distintos formatos de imágenes como satelital, pancromáticas, en extensión .tiff aplicando herramientas de uso más frecuentes.

Unidad 5

Nomenclatura tipográfica: uso de la herramienta texto como principal y otras secundarias del mismo atributo. Composición y disposición de la tipografía. Principios generales para la ejecución de planos, cartas y/ o mapas. Ejercitación: colocación de topónimos a la digitalización realizada en la unidad anterior.

Unidad 6

Confección del plano topográfico de la campaña final como tesis de la especialidad del ciclo superior de geografía matemática en formato digital y manual bajo consignas del docente a cargo de la asignatura.

BIBLIOGRAFIA

- Teledetección ambiental, la observación de la tierra desde el espacio. Chuviecco Emilio, 2002 Interpretación de imágenes
http://www.tutiempo.net/Silvia_larocca/temas/imagensat.htm
 - Guía básica para interpretación de imágenes satelitales
http://www.srgis.cl/pdf/guia_basica_imagenes_satelitales.pdf
 - Conocimientos básicos sobre teleobservación_satelites NOAA_Publicaciones didácticas (Segunda edición_2005 actualizada)
www.conae.gov.ar/espacioyud/Teleobservacion.pdf
 - Satélites de la CONAE www.conae.gov.ar/satelites
- Interpretación de imágenes satelitales_Instructivo dado por el docente a cargo de cursos de capacitación realizados por Lic. En Geología J. J. Guerreri, Profesor en la Escuela Superior Técnica y en la UBA.SIG



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
E. T. N° 3 – D.E. 9° REG VIII
“MARÍA SÁNCHEZ DE THOMPSON”

-Cartografía, sistemas de información geográficos y teledetección.

Mayo 2006-2007, - LART – FAUBA – José M. Paruelo.

<http://www.fcagr.unr.edu.ar/mdt/GTS/Zonaedu/GIS7htm.htm>

http://www.divisiongis.com/backup/docs/Que:es_GIS.pdf <http://www.divisiongis.com/>

<http://www.geoinfo.cl/pdf/sig.pdf>

-Normas ISO TC/211

-Apuntes dados por la docente a cargo de curso de Normalización Is Realizado conjuntamente con el Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2010.

-Nomenclatura tipográfica, publicación semestral técnico – Informativa del centro Argentino de Ortografía, 2003, paginas 39 – 5. Lic. En Antropología Nilda García de Armella.

-Manual de Software de CAD “MICROSTATION SE (Español), empresa Bentley Systems.

-Manual Instructivo básico realizado por la docente a cargo del software CAD.