

PROGRAMA TALLER CARTOGRAFIA DE LA VEGETACIÓN

Profesor	:	Gustavo Cruz M.
Ayudante	:	Patricio Tapia A.
Código	:	EP076-1
Créditos	:	3
Requisitos	:	Manejo nivel usuario de Sistema de Información Geográfico (Ej. Arcgis; Qgis)
Cupo	:	12
Horario	:	Jueves 18:30- 20:00 (inicio 13 de octubre 2016)
Salida Terreno	:	29-31 de octubre 2016

I OBJETIVO

Adquirir conocimiento teóricos-prácticos en cartografía de la vegetación y su utilización para la conservación de los recursos naturales.

II METODOLOGIA Y EVALUACION

Metodología

El curso tiene un carácter teórico-práctico y aborda aspectos relativos al empleo de imágenes satelitales y la utilización práctica de Sistemas Información Geográficos (SIG), para el estudio de la cubierta vegetal; técnicas de inventario cartográfico de la flora y vegetación y del medio; desarrollo de cartas temáticas para la conservación de recursos vegetacionales y ordenación del territorio. La asignatura consta de clases teórico-prácticas sobre los distintos contenidos del curso, un seminario en una temática de conservación de la vegetación y un trabajo práctico de cartografía vegetacional.

El trabajo práctico consta de la elaboración de una Carta de ocupación de tierras. La metodología incluye la interpretación de imágenes y descripción de terreno en un patrimonio a definir, en el cual el alumno realizará una tipificación y cartografía vegetacional. A partir de esta información derivará cartas temáticas para la conservación de los recursos vegetacionales del área y elaborará un plan de conservación de la vegetación.

Evaluación

- Seminario : 40 %
- Trabajo práctico de cartografía (*) : 60 %

() Incluye notas por: trabajo interpretación (10%); descripción terreno (10%); COT (30%), cartas temáticas (30%) y Plan de conservación de la vegetación (20%)*

III CONTENIDOS

Módulos Teóricos

1. **Enfoque, objetivos y diagnóstico**
2. **Conceptos básicos**
 - Definiciones
 - Composición y estructura de la vegetación
 - Tipos o estados de la vegetación
 - Estrategias y ambiente
 - Nivel de percepción y escala
 - Descripción de la vegetación
3. **Sistemas de clasificación de la vegetación**
 - Criterios para la clasificación de la vegetación
 - Sistemas de clasificación más frecuentes
4. **Consideraciones Cartográficas**
 - Sensores Remotos
 - Técnicas de apoyo para manejo de imágenes
 - Formas de expresión cartográficas
 - Patrones, colores y símbolos
 - Leyendas
 - Evaluación de la exactitud
5. **Aplicaciones cartográficas basadas en la vegetación**
 - Conservación de recursos naturales
 - Evaluación ambiental
 - Ordenamiento territorial
 - Determinación y evaluación de biotopos

Módulos Teóricos prácticos

1. **Conceptos de cartografía de Ocupación de Tierras (COT)**
 - Definición
 - Formación Vegetal
 - Especies dominantes
 - Grado de artificialización
 - Fotointerpretación y digitalización de unidades
2. **Metodología de Terreno**
 - Descripción en terreno de unidades vegetacionales
 - Descripción ambiental y cuantificación física de las formaciones vegetales
3. **Procesamiento de datos de terreno**
 - Simplificación de información de terreno
 - Atribución de unidades y generación de una base de datos georreferenciada en el SIG
4. **Elaboración de COT y cartas temáticas**
 - Elaboración de una Carta de Ocupación de tierras (COT)
 - Interpretaciones directas de la COT
 - Interpretaciones indirectas de la COT
 - Elaboración de Cartas Temáticas (aplicaciones cartográficas)

IV BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALEXANDER, R. and MILLINGTON, A. (ed). 2000. Vegetation Mapping. From Patch to Planet. John Wiley & Sons, Ltd. UD. England. 339p

ANDERSON, J.R., HARDY, E.T. ROACH, J.T. y WITMER, R.E. 1976. A Land Use and Land Cover Classification System for Use with Remote Sensor Data, USGS Professional Paper 964, U.S. Gov. Printing Office, Washington, D.C.

BREWER, C. 2005. Designing better maps. A Guide for GIS Users. ESRI Press. Redlands California. 203 p.

CEPE. 1969. VADE-MECUM pour le relevé méthodique de la végétation et du milieu. Ed. du CNRS, Paris 169 p.

CONAF/CONAMA-BIRF 1995. Manual de Terreno. Proyecto Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile. Santiago 56 p

CHUVIECO, E. 2002. Teledetección Ambiental. Ariel Barcelona. 586 p

ETIENNE, M y PRADO, C. 1982. Descripción de la vegetación mediante la Cartografía de Ocupación de Tierras. Ciencias Agrícolas N°10. Facultad de Ciencias Agrarias, Veterinarias y Forestales, Universidad de Chile. 120 p.

KENT, M. y COKER, P. 1992. Vegetation Description and Analysis. A practical approach. 362 p.

KENT, M. 2012. Vegetation Description and Analysis. A practical approach. Second Edition. Wiley-Blackwell. 414 p.

KÜCHLER, A.W y ZONNEVELD. 1988. Vegetation mapping. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht. 463 p.

ETIENNE, M; G. MICHEA y E. DÍAZ, 1982. "Flora, vegetación y potencial pastoral de Isla de Pascua". Boletín técnico N° 47, Universidad de Chile, Santiago. 28 p.

ETIENNE, M; E. CAVIEDES y C. PRADO, 1983. Bases Ecológicas para el Desarrollo de la zona Árida Mediterránea de Chile. Elementos para una Planificación a nivel regional. CNRS- U. De Chile. Montpellier. 69p.

ETIENNE, M; D. CONTRERAS, 1981. Cartografía de la Vegetación y sus aplicaciones en Chile. Boletín técnico N° 46, 27 pág., Universidad de Chile, Santiago.

GAJARDO R., 1994. La Vegetación Natural de Chile. Ed. Universitaria, Santiago, 165 p.

LUEBERT, F. y PLISCOFF, P. 2006. Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Ed. Universitaria. Santiago. 316p.

MITCHEL, A. 1999. The ESRI Guide to GIS Analysis. Vol. 1: Geographic Patterns & Relationships. ESRI Press. Redlands California. 186 p.

MUELLER-DOMBOIS, D. ELLENBERG, H. 1974. Aims and Methods of Vegetation Ecology. Wiley N. York.

PEDROTTI, F. 2013. Plant and Vegetation Mapping. Springer. 294 p