

"2017 - Año del 45º Aniversario de la Creación de la Universidad Nacional de Luján"



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas

LUJÁN, 6 DE SEPTIEMBRE DE 2017

VISTO: El programa de la asignatura Interpretación Visual de Imágenes: criterios y técnicas (11304) para la Carrera de Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Estudio del Medio Ambiente; y

CONSIDERANDO:

Que existe opinión favorable de la Comisión Asesora de Asuntos Académicos.

Que dicho programa ha sido tratado y aprobado por el Consejo Directivo Departamental de Ciencias Básicas en su sesión ordinaria del día 31 de agosto de 2017.

Por ello,

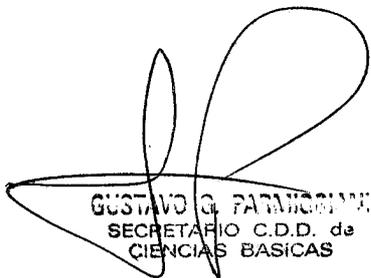
EL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL
DE CIENCIAS BÁSICAS
DISPONE:

ARTICULO 1º.- APROBAR el programa de la asignatura Interpretación Visual de Imágenes: criterios y técnicas (11304) para la Carrera de Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Estudio del Medio Ambiente, que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

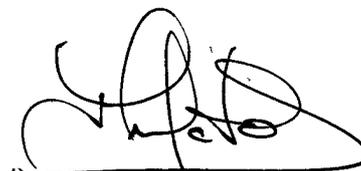
ARTICULO 2º.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para los años 2017-2018.-

ARTICULO 3º.- Regístrese, comuníquese, cumplido, archívese.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000392-17



GUSTAVO G. PARRONCHI
SECRETARIO C.D.D. de
CIENCIAS BÁSICAS



Bioq. Jorge D. MURAJO
Director Decano
Departamento de Ciencias Básicas

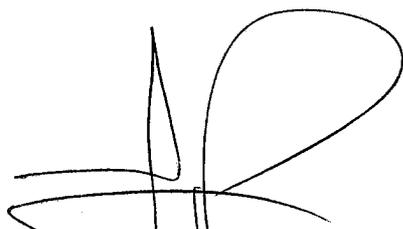


392-17

CARRERA: Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica aplicados al estudio del Medio Ambiente

PROGRAMA DEL CURSO: Interpretación Visual de imágenes: criterios y técnicas (11304)

<u>EQUIPO DOCENTE RESPONSABLE:</u> Serafini, María Cristina Antes, Miriam E. Abril, Ernesto	HORAS DE CLASE 36 horas MODALIDAD DE TRABAJO: Teórico-práctica
1) OBJETIVOS: Conocer los procedimientos de obtención de los distintos productos utilizados en interpretación visual Comprender los criterios y técnicas utilizadas para la generación de cartografía temática a partir de interpretación visual Adquirir habilidad para la extracción de información a partir de interpretación visual de imágenes satelitarias Lograr entrenamiento en la obtención de datos a partir del “control terrestre”	
Vigencia: 2017 - 2018	


GUSTAVO G. PARRONCHI
SECRETARIO C.D.D. de
CIENCIAS BÁSICAS


Biol. Jorge D. MUFATO
Director Decano
Departamento de Ciencias Básicas



392-17

2) CONTENIDOS

UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD 1:

Interpretación visual. Concepto. Bases para la interpretación de imágenes satelitales
Limitaciones. Generación de productos especiales. Productos color a partir de distinta
combinación banda/filtro: Falso Color Compuesto Standar. Otras combinaciones.
Aspectos espectrales, espaciales y temporales de las imágenes

UNIDAD 2:

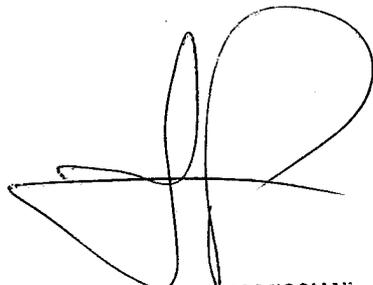
Familiarización con las imágenes analógicas. Características geométricas de la imagen
Criterios de interpretación visual: color, tono, forma, textura, tamaño, asociación, patrón o
diseño. La escala de las imágenes: concepto. Relación con los productos obtenidos a partir
de distintos sensores.

UNIDAD 3

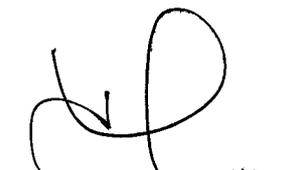
Los alumnos realizarán un viaje de estudio sobre el área correspondiente a la imagen
interpretada, correspondiente al cuadro 229/082, con el fin de llevar a cabo un "control
terrestre"; el mismo consiste en una visita a distintos "sitios de entrenamiento" previamente
definidos, localizados en el área ocupada por la imagen. Este control tiene por finalidad
realizar los ajustes correspondientes a la interpretación visual realizada, a partir del cual se
ratificarán o rectificarán los resultados obtenidos en el mapa de interpretación preliminar

3) CONDICIONES DE APROBACION

La evaluación del curso se basará en la generación de cartografía temática a partir de la
interpretación visual de imágenes satelitarias. El alumno deberá presentar un informe
completo que incluya: 1) características generales del área abarcada en la subimagen
(hidrografía, geomorfología, fitogeografía, clima, etc.); 2) metodología aplicada para la
generación de la cartografía temática generada y 3) cartografía obtenida (acetatos)



GUSTAVO G. PALMIERI
SECRETARIO C.D.D. de
CIENCIAS BÁSICAS

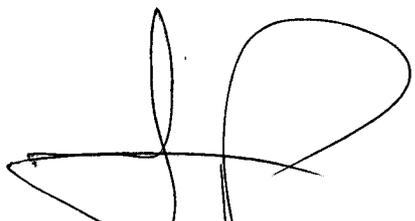


Jorge D. Mofato
Director Decano
Departamento de Ciencias Básicas



4) BIBLIOGRAFIA

- Anderson, J. R.; Hardy, E. E.; Roach, J. T.; Witmer, R. E.; (1976); "A land use and land cover classification system for use with remote sensor data"; U.S. Geological Survey, Prof. Paper; Washington, D. C.
- Bosque, J.; Chuvieco, E.; Navalpotro, P. y Sancho, J. (1991): "Factores en la dinámica de la ocupación del suelo (Comarca de los Montes, Castilla la Mancha, España)", III Conferencia Latinoamericana sobre Sistemas de Información Geográfica, Viña del Mar, pp. 355-362.
- Casas, J. M. y Chuvieco, E. (1987): "Análisis visual de imágenes "Thematic Mapper" para el estudio urbano. El caso de la ciudad de Madrid", Anales de Geografía de la Universidad Complutense, 7, pp. 401-415.
- Chuvieco, E. (1985): "Análisis espectral, cartografía e inventario de tipos de ocupación a partir de imágenes Thematic Mapper", Geographica, 27, pp. 117-129.
- Chuvieco, E. (1998): "El factor temporal en la teledetección, evolución fenológica y análisis de cambios", Revista Española de Teledetección, 10, pp. 39-48.
- Chuvieco, E. y Martínez Vega, J. (1990): "Visual Versus Digital Analysis for Vegetation Mapping: Some Examples on Central Spain", Geocarto International, 3, pp. 21-29.
- Chuvieco, E. (2008) Teledetección Ambiental: la observación de la Tierra desde el Espacio. 3ª Ed. Ed. Ariel Ciencia. Barcelona, España.
- Colwell, Robert; (1983); "Manual of Remote Sensing"; 2ª Edición; Vol. 1 y 2; American Society of photogrammetry; Virginia., USA.
- European Commission; (1993); Corine Land Cover: Guide Technique; Luxemburgo, Office for official publications of the European Union
- García Meléndez, E. y M. Ferrer Julia; (2002); Análisis Visual de Imágenes; en Teledetección : nociones y aplicaciones; Coord. por C. Pérez Gutiérrez, Á. L. Muñoz Nieto, ISBN: 84-607-5018-3, Universidad de León, España
- Guichon, M. L.; Angelini, M.; Benitez, A.; Serafini, M. C. y Cassini, M.; (1999); "Caracterización ambiental de la cuenca del río Luján (Argentina) aplicando dos metodologías de procesamiento de información satelitaria"; Revista de Teledetección; 11:5-12; Madrid, España.
- Leclerc, N.; Pérez, A.; Roldán, C. y Serafini, M.C.; (1996); "Carta dinámica del medio ambiente del partido de Luján, provincia de Buenos Aires - República Argentina"; Investigaciones Geográficas, ISSN 0188-4611, pp. 65 - 77; Instituto de Geografía, UNAM, México
- López Vergara, M. L.; (1978); "Manual de Fotogeología"; 2ª ed.; Ed. Servicio de Publicaciones de la J.E.N; Madrid, España.
- Martínez Vega, J. (1996); "Una revisión sobre las imágenes espaciales como fuente cartográfica"; Revista Española de Teledetección, 6, pp. 37-50; Madrid, España
- Melo Wilches, L. H.; Camacho Chávez, M. A.;(2005); Interpretación visual de imágenes de sensores remotos y su aplicación en levantamiento de cobertura y uso de la tierra; Instituto Geográfico Agustín Codazzi; 156 pág. Colombia



GUSTAVO G. FARFÁN
SECRETARIO C.D.D. de
CIENCIAS BÁSICAS



Bioq. Jorge D. MUFATO
Director Decano
Departamento de Ciencias Básicas



392-17

Saura, S. (2002); "Influencia de la escala en la configuración del paisaje: estudio mediante un nuevo método de simulación espacial, imágenes de satélite y cartografías temáticas"; Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid
Serafini, M.C.; Redondo, F.V.; Fonda, C. y Cuello, A.; (1988); "Survey of the Corfo - Río Colorado area by means of SPOT satellite imágenes". Proceedings of the XXII International Symposium on Remote Sensing of Environment. Abidjan, Cote D'Ivoire.
Serafini, M. C.; (2013); "Interpretación Visual de Imágenes"; Especialización en Teledetección y SIG; 50 pag; Universidad Nacional de Luján
Serafini, M. C.; Antes, M. E. y S. Villanueva; (2014) Propuesta didáctica basada en la interpretación visual de imágenes satelitarias; Memorias XVI Simposio SELPER; pp 3-20; Medellin, Colombia

GUSTAVO S. ZANABONI
SECRETARIO C.D.D. de
CIENCIAS BÁSICAS

Bioq. Jorge D. MURRAY
Director Decano
Departamento de Ciencias Básicas