

# FORMULARIO DE PROPUESTA DE CURSO

El objetivo de este formulario es facilitar a los docentes la operativa de propuesta de cursos, y coordinar su oferta dentro del Centro Universitario de la Región Este (CURE).

## 1. Datos generales del curso

Por favor indique el Programa al que pertenece **prioritariamente** el curso y los cupos para estudiantes de diferente programa<sup>1</sup>/ Planes de estudio:

Modulo	Asignatura	Marque el programa/servicio/s al que el curso pertenece:	Cupos para estudiantes de cada programa:
Metodológicas	Cartografía	Lic. Gestión Ambiental/CIO	----
		Cupo Total	----

Modalidad del Curso:	x	Presencial
		Semi Presencial
		A Distancia

Tipo de curso:

- X Curso de Créditos obligatorios para el programa de Lic. Gestión Ambiental opción Gestión sostenible de sistemas agrarios.
- Curso optativo: Lic. Gestión ambiental, CIO y otros.

**SERVICIO :** Universidad de la República – CURE

Licenciatura Gestión Ambiental

**Modulo :**

**NOMBRE DEL CURSO :** Elementos de Cartografía, SIG y Teledetección

**PALABRAS CLAVES (3):** Cartografía, SIG, Imágenes

---

## 2. Equipo docente

Para todos los docentes por favor incluir el título académico (p.ej., Ing. Agr., M.Sc., Ph.D) delante del nombre. En cargo especificar grado docente, dedicación horaria global (semanal y dedicación horaria en el curso).

### Docente Responsable :

<b>Nombre</b>	Dr. Juan M. Hernández	<b>Cargo</b> <b>P.Adj.</b> <b>Dpto.</b> <b>Geografía.</b> <b>Facultad de</b> <b>Ciencias.</b>	
---------------	-----------------------	--	--

### Docentes Participantes:

<b>Nombre</b>	Magíster Yuri Resnichenko	<b>Cargo</b> <b>Asis. Dpto</b> <b>Geografía.</b> <b>Facultad de</b> <b>Ciencias.</b>	
	Bachiller Néstor López	<b>Ayud. Dpto</b> <b>Geografía.</b> <b>Facultad de</b> <b>Ciencias.</b>	

### Especialistas invitados :

<b>Nombre</b>		<b>Cargo</b>	
<b>Institución</b>		<b>Especialización</b>	

### Docentes Extranjeros :

<b>Nombre</b>		<b>Cargo</b>	
<b>País de origen</b>		<b>Especialización</b>	
<b>Institución o Universidad</b>			

## 3. Programa del curso

### OBJETIVOS:

(Indique brevemente los objetivos principales del curso)

A. Generales:

Dotar al estudiante de elementos que le permitan comprender y valorar las técnicas de captación de datos geográficos y los posteriores procesos de almacenamiento, manejo y representación de la información geográfica.

**B. Específicos:**

- Conocer el proceso de la elaboración cartográfica y las características de las diversas fuentes de información.
- Brindar al alumno los conocimientos básicos para el análisis y la interpretación de elementos detectables a partir del estudio de imágenes y de procedimientos de sistematización.
- Introducir al alumno en el conocimiento de los Sistema de información Geográfica

**CONTENIDOS :** (Indique brevemente los principales contenidos temáticos del curso)

Unidades Temáticas  
Definición de Cartografía. Conceptos de mapa, carta y plano.  
Geodesia. Conceptos de elipsoide, geoide y Datum. Red geodésica.  
Procesos cartográficos: tratamiento e integración de datos.  
Sistema de coordenadas geográficas. Sistemas de coordenadas cartográficas.  
Coordenadas UTM. Conversión de sistemas de coordenadas. Georreferenciación de la información.  
Sistemas G.P.S.  
Comparativo entre sistemas Raster y Vectorial  
Principios físicos de la Teledetección.  
Sistemas de sensores. Clasificación de sensores remotos. Captación y registro de la información digital. Resoluciones. Plataformas. Ventajas comparativas y complementariedad entre sistemas.  
Especificaciones de la fotografía aérea: formato, tamaño del negativo; distancia focal; escala; resolución. Fotos aéreas verticales y oblicuas. Información marginal.  
Proceso de fotointerpretación. Características propias de los objetos en la imagen fotográfica. Claves de interpretación.  
Sistemas de Información Geográfica: concepto, elementos y funciones.

**METODOLOGÍA :** (Indique brevemente la metodología del curso)

Desarrollo de clases teóricas expositivas, básicas para implementar prácticas que le permitan al estudiante un conocimiento básico de cartas topográficas, fotos aéreas e imágenes satelitales.

**DEDICACIÓN (CARGA) HORARIA DEMANDADA A LOS ESTUDIANTES :**

(Indique la forma en que se asignará la dedicación horaria de los estudiantes a los efectos del cálculo de Créditos del Curso)

**a) CURSOS PRESENCIALES:** (indique nº de horas para cada caso)

<b>Exposiciones Teóricas</b>		<b>Teórico - Prácticos</b>	<b>40</b>	<b>Prácticos (campo o laboratorio)</b>	
<b>Talleres</b>		<b>Seminarios</b>		<b>Excursiones</b>	
<b>Actividades Grupales o individuales de preparación de</b>		<b>Presentaciones orales, defensas de informes o</b>		<b>Lectura o trabajo domiciliario (1)</b>	

<b>informes</b>		<b>evaluaciones</b>			
<b>Otras</b> (indicar cual/es)					

(1) exigible en el curso, seminario o taller y que formen parte de la estrategia de enseñanza.

**b) CURSOS A DISTANCIA:**

<b>Video-conferencia</b>		<b>Materiales escritos</b>		<b>Internet</b>	
--------------------------	--	----------------------------	--	-----------------	--

En caso de utilizar videoconferencia:

<b>Localidad emisora</b>	
<b>Localidades receptoras</b>	

**SISTEMA DE EVALUACIÓN** (en caso de realizarse evaluación de los estudiantes) :

Evaluación teórico práctica del curso.

Examen final

**BIBLIOGRAFÍA :**

De ser posible referida a la sección o bolilla correspondiente.

Avery, T., Berli, G. (1992) Fundamentals of Remote Sensing and Airphoto Interpretation. Pretenci Hall.  
 BOSQUE SENDRA, Joaquín (1997). *Sistemas de información geográfica*. 2ª edición. Rialp, Madrid, 451 pp.  
 Chuvieco, E. (1990) Fundamentos de la teledetección espacial. Ed.Rialp  
 Fernández García, F. (2000) Introducción a la fotointerpretación. Ed.Ariel  
 ROBINSON, Arthur H.; SALE, Randall, D.; MORRISON, Joel L.; MUEHRCKE, Phillip C. (1987). *Elementos de Cartografía*. Ediciones Omega. Barcelona, 543 pp.  
 Strandberg, Carl (1975) Manual de Fotografía Aérea. Ediciones Omega. 268 p.

**CRONOGRAMA DEL CURSO :**

Año: 2011      Semestre: Primero      Bimestre (si es de posgrado): mayo - junio  
 Días y horarios: A coordinar con estudiantes.

**Frecuencia** (anual, cada dos años, a demanda) :      Anual, a demanda.

**EVALUACIÓN :** (Indicar si se realiza)

<b>DEL CURSO:</b> (Por los alumnos)	X	(Por los docentes)	X
(Por el responsable de la UAE)			
<b>DE LOS ESTUDIANTES:</b> (Por parte de los docentes)			X

**INTERSERVICIO :**      Indique con cual / es :

**CRÉDITOS SUGERIDOS:**      5

*Con el objetivo de mejorar el proceso de propuestas de cursos en forma coordinada agregue si desea comentarios, sugerencias o críticas al presente formulario. Muchas gracias.*