

Introducción a los Datos Espaciales y Sistema de Información Geográfica

Ingeniería Forestal
FING / UDELAR

Presentación Curso

A satellite night view of South America, showing the continent's outline and the glowing lights of major cities and urban areas. The background is a dark blue sky with a few stars visible in the upper left corner.

Introducción a los Datos Espaciales y Sistema de Información Geográfica

1359

A satellite night view of Europe, showing the continent illuminated by city lights. The lights are concentrated in major urban centers and along coastlines, creating a glowing pattern against the dark landmass. The surrounding oceans are dark blue, and the sky above the horizon is a deep, dark blue with some faint stars visible.



Cuerpo Docente

■ Ing. Agrim. Luis Alberto Calderón

lcalderon@fing.edu.uy

■ Ing. Agrim. Miguel Gavirondo

migueltg@fing.edu.uy

■ Lic. Carlos Chiale

cchiale@fing.edu.uy

■ Ing. Agrim. Martina Casadei

mcasadei@fing.edu.uy



Días y horas de curso

- **Clase:** Viernes de 17:00 a 20:00 horas. Clases virtuales y presenciales a coordinar.
- **Consultas:** A coordinar.



Temario (I)

- Introducción conceptual: ¿Qué es la Información Espacial, la Cartografía Digital y los Sistemas de Información Geográfica?
- Comunidades de usuarios, ¿quién utiliza los datos espaciales, la cartografía digital y los sistemas de información geográfica?, ¿para qué se utilizan?
- Introducción a los Sistemas Espaciales de Referencia. Visión desde los SIG.



Temario (II)

- Componente espacial. Representación de elementos espaciales y estructuras de datos espaciales.
- Componente Temática. Atributos. Manejadores.
- Adquisición de datos e información espacial.
- Introducción al análisis espacial.
- Generación de productos cartográficos en formato digital.



Recursos

- Plataforma **EVA**; **presentaciones** del curso; **apuntes** del curso (en proceso).
- **Libros:**
 - Sistemas de Información Geográfica** - Victor Olaya.
 - Sistemas de Información Geográfica** - Francisco Alonso Sarria.
 - Geographic Information Science and Systems** - Paul Longley, Michael Goodchild, David Maguire, David Rhind.
 - Diccionario GIS** - Rafael Gonzalez Aguayo.



Recursos informáticos (software)

- **ArcGIS de ESRI** (Licencia de Evaluación).
- **QGIS** (Software Libre). Instalado en el salón de clase.
- **gvSIG** (Software Libre).
- **Open Jump** (Software Libre).
- **UDIG** (Software Libre).
- **Productos de ofimática** (Word, Excel, Powerpoint, Libre office, etc.).
- **Productos de edición de imágenes** (Paint.net).



Procedimiento de evaluación (I)

- **Dos parciales teóricos:** con un peso del **30%** cada uno en el resultado final.
- **Ejercicios prácticos obligatorios** (entregas) grupales o individuales: con un peso de **40%** en el resultado final.
- Puede haber una **prueba oral** para los estudiantes que estén en duda (sea por aprobación o exoneración).



Procedimiento de evaluación (II)

- **Ganancia del curso:** 35 puntos en promedio entre ambos parciales, y 50 puntos en la nota final.
- **Exoneración:** Si el puntaje final es mayor a 75 puntos, promedio de nota en parciales mayor a 70, y se tuvo nota aceptable (mayor que 5) en todas las entregas.
- **Parcial oral:** En caso de duda se podrá tomar un parcial oral para decidir la situación particular del estudiante.



Créditos y carga horaria (I)

- **10** créditos, **150** horas.
- **14** semanas, **4** horas por semana: **56** horas “en teoría” (**48** horas en la práctica).
- **Recursos disponibles:** clases presenciales, lecturas de material de autor, apuntes de clases, canal YouTube (Geomática IA), ayudas en línea, tutoriales, clases de consulta, etc.

Créditos y carga horaria (II)

