

CURSOS

extensión
universitaria



universidad
de león

APLICACIONES DE LOS SISTEMAS
DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
A LAS CIENCIAS DE LA TIERRA

Colabora / Patrocina:

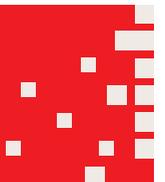
03/11/2014 - 07/11/2014

Información y matrícula

Universidad de León
Unidad de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales.
Av. Facultad de Veterinaria, 25. 24004 · LEÓN.
Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963.
e-mail: ulesci@unileon.es
<http://www.unileon.es/extensionuniversitaria>

unileon.es

universidad
de león
ule



APLICACIONES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA A LAS CIENCIAS DE LA TIERRA

DIRECTOR/ES:

- Nuria Fernández Palomares.
*Secretaria de Área del Servicio de Cartografía.
Universidad de León.*

LUGAR:

Crai Tic

FECHAS:

03/11/2014 - 07/11/2014

DURACIÓN:

20 horas lectivas

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 12 y Máximo: 30

TASAS:

- Ordinaria: 120 €
- Alumnos ULE: 70 €
- Desempleados: 70 €

DESTINATARIOS:

Alumnos de la Universidad, profesores y profesionales interesados en profundizar en los SIG y sus aplicaciones a las Ciencias de la Tierra.

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

2 créditos LEC - 1 crédito ECTS

OBJETIVOS:

El objetivo del curso es el de profundizar en los conocimientos, usos y aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en las Ciencias de la Tierra (CC. TT.). Las bases del curso explicarán qué son y cómo se utilizan los SIG, así como sus aplicaciones.

Se proporcionará a los asistentes una base teórica general de Geodesia y Proyecciones Cartográficas, así como de las generalidades de los SIG. Sobre la citada base se desarrollarán ejemplos prácticos de aplicación de los SIG a las CC. TT. Toda la parte práctica del curso se desarrollará con el programa ARC-GIS 10.2.

PROGRAMA:

- **1. FUNDAMENTOS DE GEODESIA Y PROYECCIONES CARTOGRÁFICAS APLICADAS A LOS SIG. INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES (IDES).**
Nociones de Cartografía.
Problemas asociados a la cartografía.
La proyección UTM.
Nociones de Geodesia.
Geoide, Elipsoide, Datum y Sistemas de Referencia.
Introducción a las IDES.
Publicación de cartografía en Google.

- **2. FUNDAMENTOS DE LOS SIG. USO DE ARCGIS I**
Fundamentos de los SIG.
Presentación de datos.
Consultas a base de datos.
Trabajo con datos espaciales.
 - **3. USO DE ARCGIS II:**
Trabajo con tablas.
Edición de datos.
Trabajo con información georreferenciada.
Presentación de datos.
 - **4. USO DE ARCGIS III: APLICACIONES EN CIENCIAS DE LA TIERRA.**
Selección, acceso y habilitación de información.
Análisis de variables georreferenciadas.
Estudio de caso: aportación del SIG para la caracterización ambiental y socioeconómica de un espacio concreto.
 - **5. USO DE ARCGIS IV: APLICACIONES EN CIENCIAS DE LA TIERRA.**
Análisis del cambio de uso del suelo mediante SIG y Teledetección: La imagen multiespectral (Landsat); Cálculo del NDVI; Análisis de cambios y Generación de información temática.
Estudios de caso: detección de incendios forestales, recuperación vegetal y apertura de infraestructuras (carreteras, minas y desmontes).
- ## PROFESORADO:
- Ignacio Prieto Sarro. *Servicio de Cartografía. Universidad de León.*
 - Antonio Hernández García-Monge. *Universidad de León.*
 - José Manuel Álvarez Martínez. *CSIC.*
 - Miguel Álvarez García. *Servicio de Cartografía. Universidad de León.*
 - Nuria Fernández Palomares. *Secretaria de Área del Servicio de Cartografía. Universidad de León.*