



Estudios de Doctorado
Vicerrectorado de Investigación
Universidad de Sevilla

JORNADA "GEOMÁTICA APLICADA A LA GESTIÓN DEL TERRITORIO"

Sevilla 3 de diciembre de 2015



Financia: Plan de Apoyo a la Formación Doctoral. Secretariado de Doctorado. Programa de Doctorado de Geografía. Vicerrectorado de Investigación (Universidad de Sevilla).

Colaboran: Departamento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional, Universidad de Sevilla
CRAI Antonio de Ulloa, Universidad de Sevilla

LUGAR

Día 3 de Diciembre: Aula TIC 4 (sesión de mañana) y Aula TIC 6 (sesión de tarde) del CRAI Antonio de Ulloa, Universidad de Sevilla. Campus de Reina Mercedes. Avda. Reina Mercedes, s/n.41012 Sevilla.



Estudios de Doctorado
Vicerrectorado de Investigación
Programa de Doctorado de Geografía (Universidad de Sevilla).

**SEGUNDA CIRCULAR DE LA JORNADA “GEOMÁTICA APLICADA A LA
GESTIÓN DEL TERRITORIO”**

SEGUNDA CIRCULAR (Noviembre 2015)

Fecha de impartición: 3 de diciembre de 2015

Lugar: Aula TIC 4 (sesión de mañana) y Aula TIC 6 (sesión de tarde) del CRAI Antonio de Ulloa, Universidad de Sevilla. Campus de Reina Mercedes. Avda. Reina Mercedes, s/n.41012 Sevilla. Universidad de Sevilla

Duración: 6 h

Organiza: Programa de Doctorado de Geografía de la Universidad de Sevilla.

Colabora: Grupo de Investigación RNM-368 de la Universidad de Almería “Gestión Integrada del Territorio y Tecnologías de la Información Espacial”.

Comité organizador:

Rosa Jordá Borrell (Universidad de Sevilla)

Francisca Ruiz Rodríguez (Universidad de Sevilla)

Ángel Luis Lucendo Monedero (Universidad de Sevilla)

Gustavo Contreras Cabrera (Universidad de Sevilla)

Inmaculada España Ríos (Universidad de Sevilla)

Reyes González Relaño (Universidad de Sevilla)

Javier López Otero (Universidad de Sevilla)

Antonio Gavira Narváez (Universidad de Sevilla)

Francisco Fernández Latorre (Universidad de Sevilla)

Programa y Contenidos:

9.00 a 12.00: Módulo 1: Obtención de geodatos 3D a partir de sensores LiDAR aerotransportados y escáner láser terrestre. (Duración: 3 h)

Clase teórico-práctica impartida por el Dr. **Fernando J. Aguilar Torres**, Catedrático del Departamento de Ingeniería de la Universidad de Almería.

Fundamentos de los sistemas LiDAR aerotransportados.

Introducción.

Integración de escáner láser, sistema de navegación inercial y GPS cinemático. Parametrización de un vuelo.

Corrección de pasadas y paso de alturas elipsoidales a ortométricas.

Visualización de nubes de puntos LiDAR. Perfiles, visualización por altura, intensidad y retorno 2D y 3D.

Aplicaciones.

Fundamentos del escáner láser terrestre.

Introducción.

Planificación, trabajo de campo y toma de datos.

Registro y georreferenciación.

Procesamiento de la nube de puntos.

Aplicaciones.

Fundamentos de las técnicas OBIA (Object Based Image Analysis).

Ejemplo práctico de integración de datos espectrales y nubes de puntos LiDAR.

12.00 a 12.30 Pausa-café

12.30 a 14.30: Módulo 2. Obtención de datos georreferenciados a partir de imágenes de satélite de muy alta resolución. (Duración: 2 h)

Clase teórico-práctica impartida por el Dr. **Manuel A. Aguilar Torres**, Profesor Titular del Departamento de Ingeniería de la Universidad de Almería.

Imágenes de satélite de muy alta resolución (VHR).

Introducción a las imágenes de satélite de muy alta resolución.

Fundamentos de los sistemas tipo pushbroom (matrices lineales).

Satélites GeoEye-1 y WorldView-2. Modelos de orientación rigurosos y basados en funciones racionales.

Flujo fotogramétrico digital.

Planificación del vuelo, digitalización, preparación de imágenes piramidales y orientación.

Puntos de control y de comprobación.

Aerotriangulación.

Visión y edición estereoscópica.

Imágenes epipolares.

Generación de ortofotos y modelos digitales de elevaciones.

14.30 a 16.30 Almuerzo

16.30 a 17.30. Módulo 3: Estudio de casos: región del bajo Moulouya en Marruecos. Proyecto COOPTRUST. (Duración: 1 h)

Clase de aplicación de las tecnologías de la información espacial en la gestión del territorio. El caso de la región del bajo Moulouya en Marruecos y la cuantificación de la erosión potencial, deforestación, riesgo de inundaciones, etc. Clase aplicada impartida por el Dr. Abderrahim Nemmaoui, Assistant Manager del proyecto COOPTRUST.

Inscripción:

- Gratuita para los alumnos matriculados en el Programa de Doctorado de Geografía de la Universidad de Sevilla.
- Enviar el boletín de inscripción a Francisca Ruiz (fruiz@us.es) junto con justificante de estar matriculado/a en el Programa de Doctorado de Geografía de la Universidad de Sevilla.
- Periodo de inscripción: hasta el 30 de noviembre de 2015

Reconocimiento de asistencia: la dirección emitirá a los alumnos un certificado de asistencia.

Boletín de inscripción:

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN		
JORNADA “GEOMÁTICA APLICADA A LA GESTIÓN DEL TERRITORIO”		
Sevilla, jueves 3 de diciembre de 2015		
NOMBRE Y APELLIDOS _____		
DNI: _____		
DIRECCIÓN _____		
C.P. _____	POBLACIÓN _____	PROVINCIA _____
TELÉFONO _____	FAX _____	E-MAIL _____

Dirección y Secretaria:

Dra. Rosa Jordá Borrell Dra. Francisca Ruiz Rodríguez Dr. Ángel Luis Lucendo Monedero Dr. Gustavo Contreras Cabrera Departamento de Geografía F. y A.G.I. Universidad de Sevilla Facultad de Geografía e Historia C/María de Padilla s/n 41004 Sevilla	Teléfono 954553847 954557848 Fax 954556988 Dirección Jornadas: borrell@us.es Secretaria: fruiz@us.es
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Financia: Plan de Apoyo a la Formación Doctoral. Secretariado de Doctorado. Programa de Doctorado de Geografía. Vicerrectorado de Investigación (Universidad de Sevilla).