

PROFESORADO Y DIRECCIÓN DEL CURSO

Beatriz Guimarey Fernandez

Ingeniera de Montes
Investigadora de la USC

Chester Andrew Sellers

Ingeniero de Sistemas
Investigador de la Universidad de Azuay (Ecuador)

Eduardo M. González Ferreiro

Doctor Ingeniero de Montes
Investigador de la USC

Miguel Cordero Souto

Ingeniero de Montes
Técnico del SIT Lugo

Sandra Buján Seoane

Ingeniera Técnica en Topografía
Investigadora de la USC

DIRECCIÓN DEL CURSO

David Miranda Barrós

Doctor Ingeniero de Montes
Profesor de la USC

ORGANIZADO POR:

LaboraTe
G.I.-1934-TB



SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL (SIT)



CENTRO DE POSTGRADO

C/ Benigno Ledo s/n
27002 Lugo, España
Tlf: 982 823 259

E-mail: curso.lidar@usc.es

Más información en las Web:

laborate.usc.es
sit.usc.es

CURSO de FORMACIÓN CONTINUA

SENSORES REMOTOS

INTRODUCCIÓN A LA CAPTURA Y PROCESADO DE DATOS

LÍDAR aéreo

SEMIPRESENCIAL
30 horas
3 créditos ECTS
Plazas limitadas

Láser terrestre

UAV

Edificio CACTUS
Santiago de Compostela
LaboraTe
G.I.-1934-TB

Parte Presencial
Del 9 al 13 de Diciembre
Horario de 18:30 a 21:30

Parte Online
Del 16 al 20 de Diciembre



El curso que aquí se presenta surge de la experiencia investigadora acumulada en los últimos años dentro de una de las líneas prioritarias de investigación del Laboratorio do Territorio (USC): **SIG, FOTOGRAMETRÍA Y TELEDETECCIÓN**.

Las **NUEVAS TECNOLOGÍAS** sobre **CAPTURA DE INFORMACIÓN**, como la **TECNOLOGÍA LÁSER** o los aviones no tripulados (**UAV**), han sufrido grandes avances en la última década, convirtiéndose en fuentes de información de gran importancia en numerosos ámbitos de nuestra sociedad.

Son muchos los ejemplos de su aplicación, siendo el más característico los **MODELOS DIGITALES DEL TERRENO (MDT)**. El aumento de la demanda de estos productos ha favorecido considerablemente el desarrollo y evolución de las técnicas de obtención de información mediante sensores remotos.

Desde el 2009, **ESPAÑA DISPONE DE DATOS LIDAR** de baja resolución de gran parte del territorio, capturados en el marco del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA). Sin embargo, esta **INFORMACIÓN**, a día de hoy, permanece en cierto modo **AJENA A MUCHOS USUARIOS** potenciales.

En este curso pretendemos **ACERCAR ESTAS TECNOLOGÍAS A LOS USUARIOS**, así como los conocimientos básicos necesarios para el procesamiento de los datos derivados de éstas, con aplicación al estudio del medio físico. Gran parte del curso se centrará en el tratamiento de datos obtenidos de lidar aerotransportado, pero también se hará una breve aproximación a la captura, procesamiento e integración de datos obtenidos a partir de láser escáner terrestre y de UAV.

OBJETIVOS

Al finalizar el curso, el alumno deberá:

- Conocer el comportamiento que presentan los sensores LiDAR, el láser terrestre y los UAV, y la utilidad de éstos de cara a la gestión y planificación territorial.
- Comprender la estructura de los datos, su representación gráfica y los principales métodos de procesado.
- Ser capaz de crear sus propios flujos de trabajo, y valorar y utilizar de forma integrada los datos para la elaboración de nuevos productos cartográficos, que actualicen o mejoren la información existente.

CONTENIDOS

MÓDULO 1

LÁSER ESCÁNER TERRESTRE

- Introducción al LST
- Práctica de campo
- Procesamiento básico de datos

MÓDULO 2

LIDAR AÉREO

- Introducción a la tecnología LiDAR
- Generación de Modelos Digitales del Terreno (MDT)
- Comprobación de la calidad de los modelos

MÓDULO 3

AVIONES NO TRIPULADOS

- Introducción a los UAV
- Planificación de vuelo
- Generación de ortoimágenes

MÓDULO 4

INTEGRACIÓN DE DATOS

- Esta parte se dará de manera online y consistirá en la integración de los tres tipos de datos dados durante la parte presencial del curso.

¿DÓNDE Y CUÁNDO?

El curso se impartirá en la **Sala AccessGrid del Edificio CACTUS de Santiago de Compostela**

Rúa de Constantino Candeira, Campus Sur (Vida)

Parte Presencial

Del 9 al 13 de Diciembre

Parte Online

Del 16 al 20 de Diciembre

INSCRIPCIÓN Y PRECIOS

Descarga el [boletín de inscripción](#) de la página web laborate.usc.es. Cúbrelo y envíanslo a la dirección de correo electrónico curso.lidar@usc.es **FECHA LÍMITE EL 27 DE NOVIEMBRE** (incluido).

NOTA: EN CASO DE PLAZAS LIBRES, SE ADMITIRÁN SOLICITUDES POSTERIORES A ESTA FECHA

INSCRIPCIÓN

225 €

NOVIEMBRE							DICIEMBRE						
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3							1
4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
25	26	27	28	29	30		23/30	24/31	25	26	27	28	29

- Último día de inscripción
- Confirmación de aceptación
- Límite para pagar el curso
- Fechas del curso **Parte presencial**
- Fechas del curso **Parte online**

RECONOCIMIENTO DEL CURSO

La participación y seguimiento del curso se reconocerá con un [diploma](#) y **3 créditos ECTS**. Éstos sólo se obtendrán si el alumno supera las tareas de evaluación de cada módulo.