#### Matriculación

La mayoría de los cursos de la UVT tienen descuentos específicos para estudiantes, desempleados y otros colectivos.

La UVT se reserva el derecho de anular un curso si no se alcanza el número mínimo de alumnos fijados para el mismo. Cualquier incidencia al respecto, se comunicará a los interesados y se incluirá en la página web de la UVT. Así mismo, en esta página se incluirán las variaciones que se puedan producir desde el momento de esta impresión hasta el inicio del curso. La información completa sobre la normativa general se encuentra disponible en la página web,

https://fantoniogargallo.unizar.es/cursos.

# **Homologaciones**

Las actividades de la UVT son homologadas por diferentes universidades y otras instituciones sanitarias y docentes. Para mayor información consultar nuestra página web.

# Alojamiento y desplazamientos

- Alojamiento en el Colegio Mayor Universitario Pablo Serrano. Información y reservas: http://cmps.unizar.es. Tels 978 618 131 / 978 618 133
- Información sobre hoteles, hostales y pensiones de Teruel: http://turismo.teruel.net
- Alojamiento en otras sedes: consultar programa específico y web de la UVT.
- Desplazamientos:

http://www.estacionbus-teruel.com http://www.renfe.com

#### Información:

# Fundación Universitaria "Antonio Gargallo".

Universidad de Verano de Teruel. Campus de Teruel de la Universidad de Zaragoza C/Atarazana, 4; 44003 Teruel Tel. 978 618 118

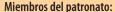
Web: http://fantoniogargallo.unizar.es/

E-mail: unverter@unizar.es

Facebook: Universidad de Verano de Teruel

Twitter: @uvteruel

Instagram: @universidadveranoteruel



Universidad de Zaragoza Departamento de Innovación, Investigación y Universidad. Gobierno de Aragón Diputación Provincial de Teruel Ayuntamiento de Teruel Caja Rural de Teruel Cámara Oficial de Comercio e Industria de Teruel Confederación Empresarial Turolense

## **Colaboradores principales:**

Ayuntamiento de Alcañiz Fundación "Mindán Manero". Calanda Manos Unidas

#### Patrocinadores de cursos:

Cátedra Térvalis de Bioeconomía v Sociedad Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel-Dinópolis

#### Colaboradores:

ADRI Jiloca-Gallocanta Asociación Amigos de Gallocanta Asociación Cultural "El Morrón" Ayuntamiento de Andorra Ayuntamiento de Las Cuerlas Ayuntamiento de Calanda Ayuntamiento de Cantavieja Ayuntamiento de El Castellar Ayuntamiento de Cuevas de Cañart Avuntamiento de Tornos Budenheim Ibérica S.L.U.

Cátedra de Cooperación y Economía Social. Centro de Arte y Naturaleza de la Fundación Beulas (CDAN) Centro de Estudios Ambientales ITACA Andorra Centro de Investigación y Tecnología Agraria. (CITA) Centro TAP Centro Buñuel Calanda

Comarca de Andorra-Sierra de Arcos Comarca del Maestrazo Cooperación Internacional

Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Aragón

Departamento de Sanidad, Bienestar y

Familia. Gobierno de Aragón **Empresas adheridas a RAES** 

**FFACAB** 

Fertinagro Biotech **Fundación Carreras** 

Fundación Valderrobres Patrimonial

Asunción Tomás Foz

Grupo de Investigación GESES y Bienestar y Capital social Instituto Universitario de Ciencias

Ambientales (IUCA), UNIZAR. Mecanizados Luna Gregorio S.A. Ministerio de Ciencia, Innovación y

Universidades. Gobierno de España. Proyecto de investigación OTRI.

SAMCA

Sociedad Española de Ornitología (SEO-Birdlife)

Sociedad Gestora del Conjunto Paleontológico de Teruel Tiebel S.Coop.

Ronal Ibérica S.A.U.

# **Teledetección** desde Satélite: **Procesamiento digital** de imágenes y aplicaciones Copérnicus.



















## **DIRECCIÓN:**

D. José Antonio Sobrino Rodríguez. Catedrático. Universidad de Valencia.

#### **PROFESORADO:**

- D. José Antonio Sobrino Rodríguez. Director del Curso.
- D. Juan Carlos Jiménez Muñoz. Profesor. Universidad de Valencia
- D. Guillem Soria Barrés. Profesor. Universidad de Valencia.
- Dña. Belén Franch Grass. Investigadora. Universidad de Valencia
- D. Drazen Skokovic. Investigador. Universidad de Valencia. Dña. Rosa Oltra Carrio. Universidad de Valencia.

#### **OBJETIVOS:**

La Teledetección, es la disciplina científica que reagrupa el conjunto de conocimientos y técnicas utilizadas para la observación, análisis, interpretación y gestión del medio ambiente a partir de medidas e imágenes obtenidas con ayuda de plataformas espaciales, terrestres o marítimas. Como su nombre indica, la teledetección supone la adquisición de la información a distancia, sin entrar en contacto directo con el objeto detectado. Cualquier objeto emite y/o refleja radiación electromagnética como consecuencia de su interacción con fuentes de energía propias o externas. Cada objeto o sistema tendrá una respuesta espectral propia, en términos de energía reflejada y energía emitida. La teledetección permite acceder a una nueva "vista" sobre la Tierra, siendo la fuente principal de información del Globo en el marco de los programas de investigación sobre los cambios planetarios y, desde este punto, interviene directamente en el desarrollo de la conciencia ecológica de nuestra sociedad.

Fechas: del 20 al 23 de julio de 2020

Horas lectivas: 30

Lugar: Teruel

#### **PROGRAMA:**

Introducción a la Teledetección

Interacción de la radiación con la superficie terrestre.

Correcciones atmosféricas.

El programa Copernicus. Aplicaciones

#### **HORARIO:**

# Día 20 de julio, lunes

### Mañana

11:00-11:30 h Recogida de documentación

11:30-13:30 h Introducción a la Teledetección.

#### **Tarde**

16:00-18:00 h Interacción de la radiación con la superficie terrestre.

18:00-18:15 h Descanso

18:15-20:15 h. Correcciones atmosféricas.

# Día 21 de julio, martes

#### Mañana

9:00-11:00 h El programa Copernicus. Aplicaciones.

11:00-11:30 h Descanso

11:30-13:30 h Teledetección y Cambio Global.

# Tarde

16:00-18:00 h Introducción a la herramienta SNAP. Operaciones básicas con imágenes

18:00-18:15 h Descanso

18:15-20:15 h Productos Sentinel 2/ MSI

# Día 22 de julio, miércoles

## Mañana

9:00-11:00 h Productos Sentinel 3/OLCI

11:00-11:30 h Descanso

11:30-13:30 h Productos Sentinel 3/SLSTR

# Tarde

16:00-18:00 h Estimación de la emisividad con Sentinel 2 y sentinel 3

18:00-18:15 h Descanso

18:15-20:15 h Estimación de la Temperatura de la superficie terrestre y del mar

# Día 23 de julio, jueves

#### Mañana

9:00-11:00h Medida in situ con radiómetros térmicos, VIS/ NIR, cámaras térmicas

11:00-11:30h Descanso

11:30-13:30h Calibración. Radiación atmosférica, medidas emisividad y temperatura.

#### **Tarde**

16:00-18:00h Simulación de corrección atmosférica espectro solar

18:00-18:15h Descanso

18:15-20:15h Simulación de corrección atmosférica en el térmico.

# **NÚMERO DE PLAZAS:**

## **MATRÍCULA:**

Tarifa general: 155€, Tarifa Reducida: 125€

Tendrán derecho a la tarifa reducida los estudiantes sin trabajo, los desempleados, los jubilados, el personal de la Universidad de Zaragoza y los tutores de prácticas de los alumnos de las distintas titulaciones del Campus de Teruel.

