Sistemas Fotogramétricos y Topométricos (TEP-213)

Investigador responsable: Dr. Jorge Delgado García (jdelgado [arroba] ujaen [punto] es)

Banner de imágenes relacionadas con las actividades del grupo de investigación.

El Grupo de Investigación "Sistemas Fotogramétricos y Topométricos" (TEP-213) centra su actividad en las diferentes disciplinas que se engloban bajo la denominación de Ingeniería Geomática, que comprende desde la captura de los datos, el tratamiento y análisis de los mismos para la obtención de información útil y la generación de productos topográficos y cartográficos, así como las relativas a la difusión de la misma, a partir de servidores de mapas y cartografía. Dicha actividad se plantea con una doble perspectiva, por un lado, básica, de desarrollo de nuevos equipos, metodologías y productos y servicios, y, por otro lado, a través de su aplicación a diferentes ámbitos, como, por ejemplo, el Patrimonio Histórico y Natural, los Riesgos Naturales y la Industria, entre otros.

El grupo está integrado dentro de la red del Programa Copernicus Academy, por lo que dispone de acceso a herramientas e información de los distintos proyectos de I+D que ofrece esta iniciativa (observación de la Tierra, las aguas y la atmósfera, segumiento de emergencias, seguridad, así como el procesamiento de imágenes de los programas de Sentinel).

Líneas de investigación:

- Fotogrametría y Teledetección. Automatización de procesos fotogramétricos. Integración de información de diferentes sensores (imagen, LiDAR, térmica, multiespectrales). Modelización 3D. Extracción de información.
- Topometría. Captura y tratamiento de información masiva mediante sistemas de láser escáner y extracción de información de interés a partir de nubes de punto 3D.
- Aplicación de UAV para la captura de información cartográfica. Generación de productos. Integración de sensores.
- Empleo de sistemas de bajo coste en Fotogrametría.
- Aplicaciones de la Fotogrametría y la Topometría al Medioambiente, los Riesgos y Recursos Naturales la Documentación Patrimonial y la Industria.
- Aplicaciones de la Geoestadística para el tratamiento de datos espacio-temporales: estimación y simulación.

Para más información acerca de este grupo puede consultar el siguiente enlace.