



València, 20 de mayo de 2020

Jorge García, investigador de la Universitat Politècnica de València, galardonado por la Agencia Espacial Europea

- Jorge García ha sido premiado en un concurso de la ESA sobre el uso de imágenes por satélite para monitorizar el impacto de la COVID-19
- Su trabajo se centró en la monitorización satelital de la construcción del hospital de campaña en los alrededores del antiguo Hospital La Fe

Jorge García Tíscar, investigador del Instituto CMT-Motores Térmicos de la Universitat Politècnica de València (UPV), ha sido premiado en un [concurso](#) de la Agencia Espacial Europea (ESA) y la Comisión Europea sobre el uso de imágenes por satélite para monitorizar el impacto de la COVID-19. Se trata de un concurso "Open Science", abierto a la participación del público en general.

García Tíscar presentó un trabajo con una aplicación específica en la ciudad de València. En concreto, monitorizó con imágenes satelitales la evolución de la construcción del hospital de campaña en los alrededores del antiguo Hospital La Fe.

Según explica el investigador de la UPV, uno de los intereses de la Comisión Europea en el contexto de la COVID-19 es el seguimiento del impacto en las actividades económicas, tales como la construcción, el movimiento de mercancías, la agricultura, etc. "A pesar de que las imágenes satelitales ópticas como las que podemos observar en las aplicaciones de mapas ofrecen una perspectiva más visual e inmediata de dichas actividades, en muchas ocasiones las nubes entre el terreno y el satélite impiden la adquisición de estas fotografías", apunta García Tíscar

Es por ello que la propuesta del investigador de la UPV se centró en el uso de imágenes de satélites radar, ya que sus ondas de radio no se ven impedidas por las nubes. Estas imágenes son de acceso libre través del programa europeo Copernicus y la plataforma Euro Data Cube.

"A partir de una fecha elegida, como puede ser la declaración del estado de alarma, se empiezan a contabilizar los nuevos ecos de alta potencia en el radar, que se alejan lo suficiente del aspecto normal de la escena, y que pueden estar asociados, por ejemplo, a nuevas construcciones, barcos que llegan a puerto, etc. En el caso concreto de mi estudio, definí una zona de interés en el solar adyacente al antiguo Hospital La Fe, y se pudo observar cómo a medida que progresaba la construcción del hospital de campaña iban apareciendo dichos ecos nuevos en la imagen radar", explica Jorge García Tíscar.


El concurso está promovido por la Agencia Espacial Europea, en coordinación con la Comisión Europea, y cuenta con la colaboración de diversos proveedores de servicios e imágenes por satélite como Sentinel Hub, Planet y Airbus. Tras el reconocimiento a su trabajo, habrá una [segunda fase](#) del concurso en la que se profundizará más en las herramientas utilizadas con el objetivo de diseñar indicadores para todo el territorio de la Unión Europea que puedan ser utilizados por las autoridades.

4th Winner of Custom Script Contest
SAR for Activity monitoring during Covid-19

Concept Winning Idea by
Jorge García Tiscar

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Winner Announcement


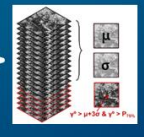


Economic Operator Activity (Category)

Idea Workflow

Quantification – statistical analysis:

1. Compute pre-event baseline of mean and standard deviation of γ^0
2. Identify outlier pixels for each acquisition
3. Restrict to top-75% brighter outlier
4. Sum of outliers within a ROI allowing tracking of construction progress
5. Stacking outliers highlights consistent
6. Rapid field hospital deployment



Construction finished

Field Hospital

European Space Agency

Datos de contacto:

Luis Zurano Conches

Àrea de Comunicació

Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i)

Universitat Politècnica de València

ciencia@upv.es

647422347

- Anexos: