

Caracterización de cubierta nubosa mediante técnicas de redes neuronales

Título: Caracterización de cubierta nubosa mediante técnicas de redes neuronales
Entidad financiadora: Universidad de Extremadura

Duración: Julio 2003 - Julio 2004

Investigador principal: Carlos J. García-Orellana

Participantes CAPI: 4

Descripción: El proyecto aborda uno de los grandes problemas del tratamiento de imágenes, la segmentación. En concreto, bajo este proyecto se pretende la construcción de una herramienta, basada en el desarrollo de redes neuronales, para la segmentación de imágenes satelitales de la península Ibérica. Esta segmentación se realiza en función de la existencia de cubierta nubosa y de una posterior distinción de los distintos tipos de nubes que integran la misma. Las imágenes de partida son recibidas desde el satélite METEOSAT en una estación primaria PDUS cada media hora.

El desarrollo de esta herramienta constituye la base fundamental de colaboración con el grupo de meteorología del Departamento de Física de la Universidad de Extremadura para la aplicación del objetivo propuesto anteriormente a la predicción de modelos climáticos y a la elaboración de mapas de radiación que pueden ser utilizados en aspectos tan importantes como el turismo, agricultura y el uso de energías renovables, en concreto, la energía solar.

Además, se prevee que la herramienta construida tenga validez inmediata a otros problemas similares y relacionados con la teledetección, detección de incendios, clasificación de distintos tipos de cultivos y masas forestales, clasificación de distintos tipos de suelos en base a ciertas características para planes de reforestación, etc...