

Predicción numérica por conjuntos y nowcasting aplicados a las predicciones severas

Objetivo del proyecto

Los objetivos del proyecto son:

- *Identificación de los esquemas de parametrizaciones físicas que tienen un mayor impacto en las predicciones de un modelo numérico mesoescalar no hidrostático, sobre eventos de precipitación severa.*
- *Diseño de un SPC multifísica a corto plazo, para la predicción de eventos severos de precipitación.*
- *Implantación operativa del SPC, en un sistema de HPC.*
- *Desarrollar productos meteorológicos innovadores aplicados al transporte inteligente y a los riesgos agrometeorológicos.*

Periodo de ejecución

Desde el 2019 al 2021.

Financiación del proyecto

Junta de Castilla y León.

Participantes del proyecto

Universidad de León, www.unileon.es

SCAYLE, Supercomputación Castilla y León, www.scayle.es



Granizo.

Justificación del proyecto

La predicción de la precipitación es un problema abierto. La precipitación es una buena métrica para medir el rendimiento de los modelos numéricos de predicción, ya que resulta de un complejo sistema de procesos microfísicos y radiativos.

A diferencia de otros campos atmosféricos como la presión o la temperatura, cuyas variaciones espaciales son suaves y con gradientes claros, la precipitación presenta un claro comportamiento no lineal. Este hecho supone un reto para la investigación dirigida a la mejora de su predicción a corto plazo, en especial cuando tiene un origen convectivo.

Funciones de SCAYLE

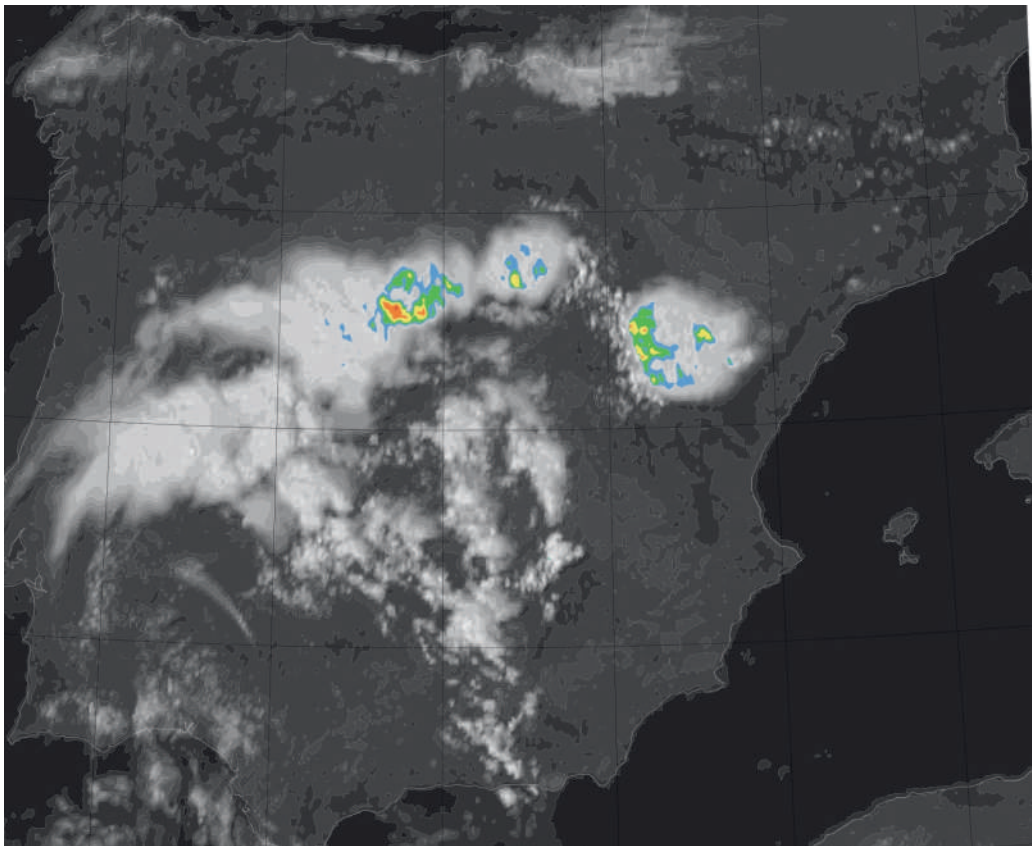
La aportación de Caléndula a los proyectos es la disponibilidad de un sistema HPC para la realización de predicciones numéricas meteorológicas de alta resolución espacial y temporal, mediante un modelo atmosférico no hidrostático a mesoescala.

Líder del proyecto

GRUPO DE FÍSICA DE LA ATMÓSFERA, GFA, (UIC de la Junta de Castilla y León) de la Universidad de León.

Las principales líneas de investigación del GFA son:

- Física de nubes,
- Física de las precipitaciones,
- Meteorología por radar,
- Predicción numérica meteorológica,
- Micrometeorología,
- Meteorología aeronáutica.



Nowcasting: probabilidad de precipitación de granizo