

# Aplicaciones de los modelos numéricos de predicción meteorológica en el campo de la energía solar

---

**Dr. Pedro A. Jiménez Muñoz**

Research Applications Laboratory  
National Center for Atmospheric Research  
Boulder, Colorado

**12:00h, 1 de Octubre de 2019**

**Aula Multimedia**

Edificio de Servicios Centrales de  
Apoyo a la Investigación (**SCAI**),  
Junto a la Facultad de Ciencias

En su primera parte, la charla introducirá los principios físicos básicos que hacen posible la predicción meteorológica a partir de modelos numéricos. A continuación, se centrará en la utilidad de estos modelos en aplicaciones en el ámbito de la energía solar gracias a la predicción de la irradiancia solar en superficie. Estos conceptos se ilustrarán mediante el modelo meteorológico de mesoescala WRF (del inglés *Weather Research and Forecasting*), que cuenta con desarrollos específicos para aplicaciones en energía solar, conjuntamente referidos como WRF-Solar. Entre otros, se discutirán aspectos como la importancia de un adecuado modelado de las interacciones de la radiación solar con los aerosoles atmosféricos y la nubosidad, así como las propias interacciones entre dichos aerosoles y la microfísica de nubes, la predicción probabilística de la irradiancia solar en superficie y posibles mejoras de la predicción a través de técnicas de asimilación de datos de nubosidad, bien proporcionados por redes de observación en superficie o bien por sensores en satélites.