

# La predicción meteorológica

La predicción meteorológica requiere el tratamiento informático de cantidades ingentes de datos. Para obtener un modelo meteorológico preciso se necesita conocer, entre otros, los valores en diferentes puntos y altitudes de la temperatura, la humedad, la presión atmosférica y la velocidad del viento. Aunque los pronósticos incorrectos se recuerdan mucho más, las predicciones actuales con una antelación de tres a siete días suponen una gran mejora respecto a las de treinta y seis horas de hace veinte años. El incremento de la potencia de cálculo de los ordenadores modernos ha contribuido a mejorar la calidad de las predicciones meteorológicas, aunque el espectacular aumento en la precisión de éstas se debe en mayor medida a las matemáticas que subyacen tras los correspondientes modelos.

La información que se recoge se sujeta a cálculos numéricos que dan como resultado soluciones aproximadas de las ecuaciones en derivadas parciales no lineales involucradas. Los modelos del clima tienen en cuenta la rotación de la Tierra y la interacción perpetua entre tierra, mar y aire. Aunque el incremento de la potencia de cálculo de los ordenadores y de la información disponible son fuentes obvias para la mejora de los pronósticos climáticos, existen otras fuentes, no tan obvias, que también contribuyen a ello, como son el avance en las técnicas de muestreo de datos y el uso más eficiente de éstos.

## Más información:

"Weather Analysis and Forecasting". *Bulletin of the American Meteorological Society*, 1999.

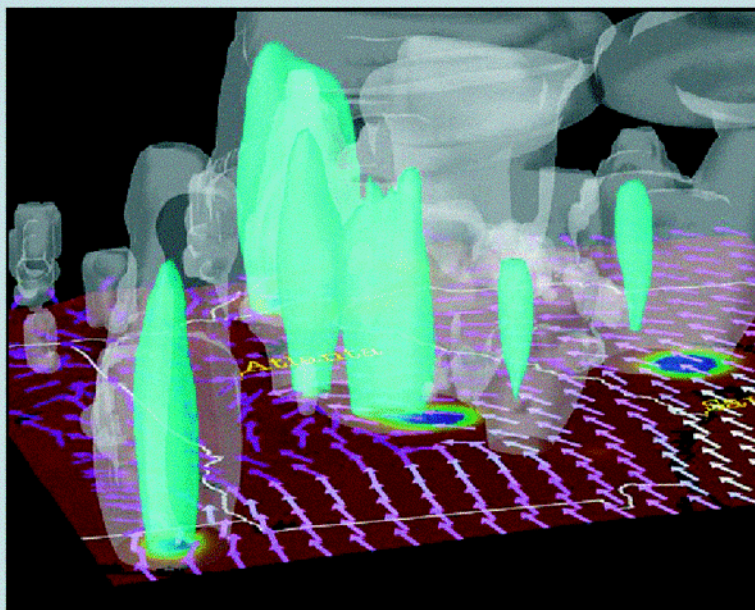


Imagen cortesía de Lloyd Trefinish, IBM Thomas J. Watson Research Center.



El programa *Momentos Matemáticos* promueve la apreciación y el conocimiento del papel que desempeñan las matemáticas en la ciencia, la naturaleza, la tecnología y la cultura.

[www.ams.org/mathmoments](http://www.ams.org/mathmoments)

Versión en español de

[www.matematicalia.net](http://www.matematicalia.net)  
REAL SOCIEDAD MATEMÁTICA ESPAÑOLA



matematicalia

revista digital de divulgación matemática

