
Rede de Observación Meteorolóxica e Climatolóxica

- Actualizado (12.09.2005)

A Consellaría de Medio Ambiente decidiu poñer en marcha un proxecto para o desenvolvemento da súa rede de observación meteorolóxica e climatolóxica, así como para contar cunha predición meteorolóxica propia. Este proxecto, que estará ubicado no Centro de Investigacións Forestais e Ambientais de Lourizán, conta coa participación do Grupo de Física Non Lineal da USC, liderado por Vicente Pérez Muñuzuri, no tocante á preparación da predición numérica.

A Consellaría de Medio Ambiente asinou un acordo de colaboración co CESGA para a utilización dos seus equipos de supercomputación con este fin.

O Grupo de Física Non Lineal da Facultade de Física vén de cambiar o seu servidor de información meteorolóxica, incorporando algunhas novas seccións. Esta páxina inclúe unha predición a 24 horas que se actualiza cada día ás 12h.

Todos aqueles que queiran visitar esta páxina poden facelo na seguinte dirección: <http://fmmortad.usc.es/meteo>
PREDICCIÓN NUMÉRICA

O grupo de Física non Lineal da USC, liderado por Vicente Pérez Muñuzuri, desenvolve un proxecto que ten como principal obxectivo acadar unha predición meteorolóxica detallada para a comunidade galega; unha predición na que quede reflectida a diversidade climatolóxica característica de Galicia.

Para realiza-la predición execútase diariamente no VPP300E instalado no CESGA un modelo numérico de predición non hidrostático cunha resolución de 10Km co que se obtén un prognóstico para o día seguinte das diferentes variables meteorolóxicas: temperatura, dirección e velocidade do vento, humidade, nubosidade, precipitacións, etc...

O modelo de predición empregado é o ARPS (Advanced Regional Prediction of Storms), que inclúe as parametrizacións físicas suficientes para a descrición dos movementos atmosféricos nunha topografía tan complexa como a galega. Este modelo, orixinario da Universidade de Oklahoma, foi optimizado polos membros do Grupo de Física non Lineal da USC para obter unha predición a 24 horas cun gasto computacional mínimo que permita ós meteorólogos o tempo necesario para facer unha valoración dos resultados e redactar unha predición diaria, de xeito que tódolos días a primeira hora da mañá se dispoña dunha predición detallada para as seguintes 24 horas.

Como resultado da labor de optimización o tempo de cálculo no VPP300E necesario para completar un día de predición é de 80 minutos. Na execución acádase unha vectorización do 82%. Diariamente é necesario almacena-los datos de inicialización e os datos de saída dos modelos meteorolóxicos. Así precísase dispor dunha grande capacidade de almacenamento para o que se emprega o servidor de almacenamento masivo con capacidade de ata 8TB instalado no CESGA.