

# CURS DE METEOROLOGIA AVANÇADA a l'Observatori Fabra

# CURS DE METEOROLOGIA AVANÇADA

Una introducció als fonaments de la meteorologia i la climatologia, tot explorant l'Observatori Fabra i l'ús dels seus principals instruments.

## Metodologia

El curs es compon de set sessions de 90 minuts amb xerrades audiovisuals sobre els diversos continguts, i debats a partir de l'observació i anàlisi de la situació meteorològica de la jornada corresponent a cada sessió. Aquestes sessions formatives s'impartiran en català.

## Professor

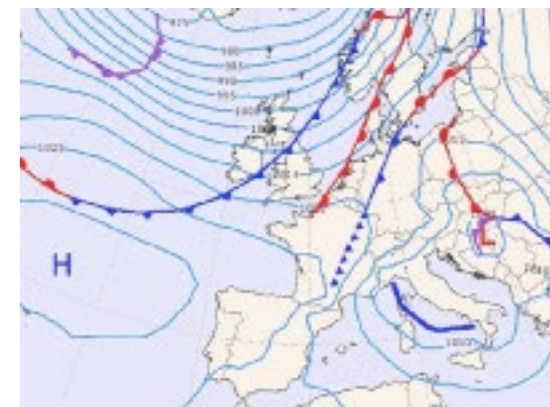
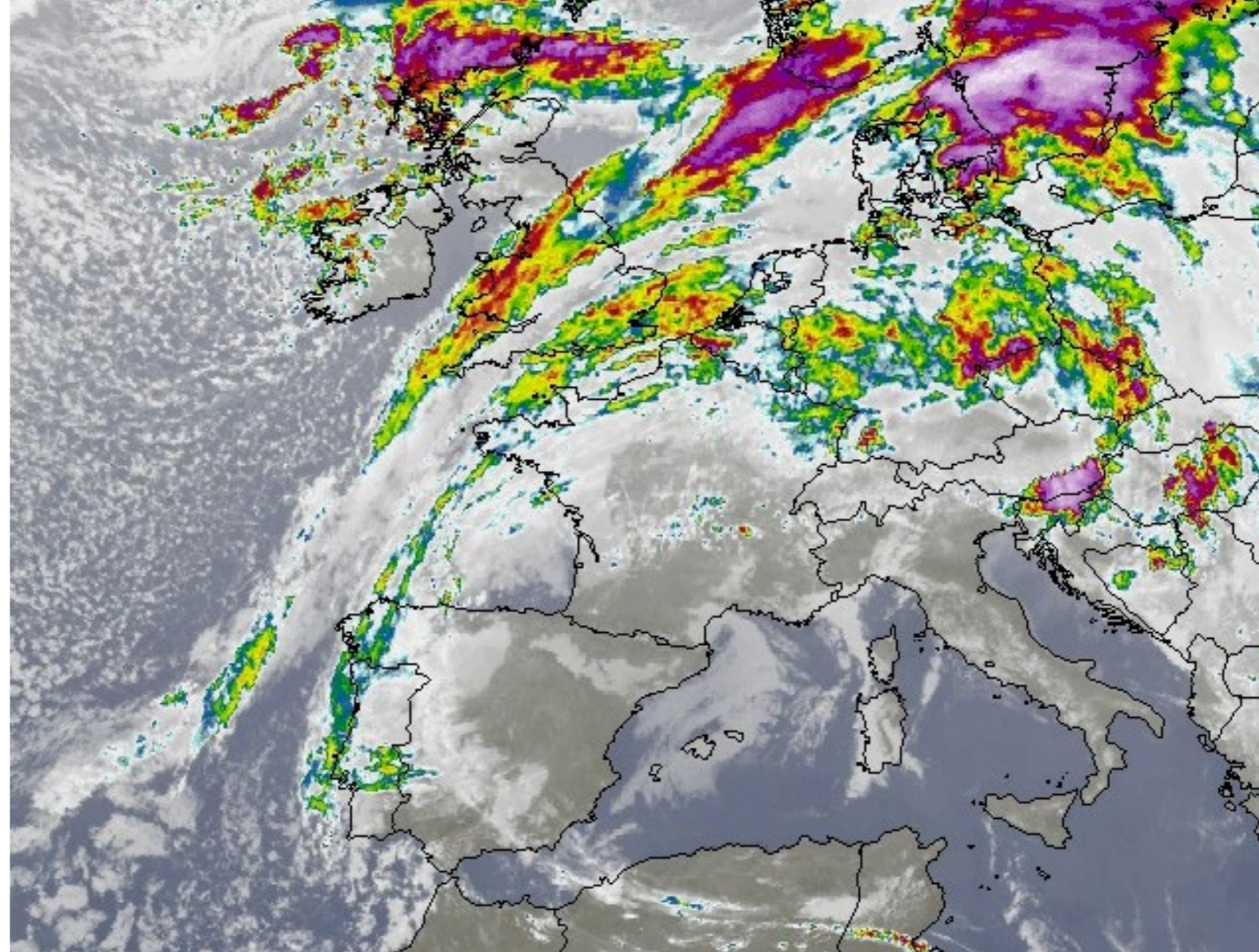
Alfons Puertas Castro, meteoròleg de l'Observatori Fabra, Jordi Mazón i Marcel Costa (ACOM).

## Contingut

**Sessió 1 - Termodinàmica atmosfèrica:** En el curs bàsic hem après les nocions bàsiques sobre dinàmica atmosfèrica. Però, perquè de vegades l'aire quan ascendeix forma Cb i tempestes, i de vegades no es formen núvols? En aquesta sessió, eminentment pràctica, realitzarem un exercici consistent en dibuixar i interpretar un diagrama termodinàmic, calculant diverses variables freqüents en meteorologia com el LCL, LFC, LOC, CAPE.

**Sessió 2 - Influència humana en l'atmosfera:** Clima urbà. Les principals alteracions causades per l'activitat humana a l'atmosfera: l'increment d'efecte hivernacle, la pluja àcida, l'afebliment de la capa d'ozó. Particularitats del clima de les zones urbanes: l'efecte illa de calor, alteracions del règim de vents, canvis en la humitat relativa i en les precipitacions. La boira fotoquímica: causes, factors potenciadors i efectes.

**Sessió 3 - Teledetecció i models numèrics** Concepte de teledetecció. Els aparells de teledetecció més usats en meteorologia: El radar meteorològic, els radiosondatges, els satèl·lits (geoestacionaris i polars), els detectors de descàrregues elèctriques i el LIDAR. La predicció numèrica del temps. Els diferents tipus de dades que aporten els models de predicció atmosfèrica i la seva utilitat. Algunes pàgines web on podem cerca la informació que aporten els models de predicció del temps.



## CURS DE METEOROLOGIA AVANÇADA

**Sessió 4 - Antroponúvols.** Aquells núvols que tenen un origen antròpic en la seva formació es denominen antroponúvols. La classificació internacional dels núvols originària del s XIX no contempla l'origen dels núvols, ja que l'impacte humà a l'atmosfera era escàs. D'ençà les darreres dècades però, les activitats antròpiques tenen un efecte en la formació dels núvols, que es proposen anomenar antroponúvols. En aquesta sessió presentem els antroponúvols, la seva importància en l'observació, i la seva formació, incidint en els processos de formació dels núvols i el creixement de les gotetes d'aquests.

**Sessió 5 - Temps sever I.** Fenòmens meteorològics severos relacionats amb l'aigua atmosfèrica: Les sequeres, els aiguats, les nevades, els allaus, les calamarsades i les pedregades, la pluja gelant.

**Sessió 6 - Temps sever II.** L'electricitat atmosfèrica i els seus riscos. Fenòmens meteorològics severos relacionats amb el vent: les ones de l'est, tempestes i depressions tropicals, els huracans. Depressions mediterrànies quasitropicals: els medicans. Els tornados i les mànegues marines o caps de fibló. El torb. Les tempestes i els diablets de sorra.



## Informació

**Horaris:** 19:30h a 21:00h

**Inscripcions:** Sternalia ([www.sternalia.com](http://www.sternalia.com))

**Telèfon:** (0034) 93 170 17 97

**Horari Oficina:** 09:00 a 18:00 (dill-dij) i 09:00 a 13:00h (divendres)

**Preu:** 88,00€

**E-mail:** [alex@sternalia.com](mailto:alex@sternalia.com) | [cesarblasco@sternalia.com](mailto:cesarblasco@sternalia.com)

**Lloc:** Carretera Observatori Fabra, s/n, 08001 Barcelona

**Sternalia**  
productions

Sternalia Productions S.L.

C/ Torre dels Pardals, 33, local 3

08041 Barcelona (Espanya)

Tel. 93 170 17 97

[info@sternalia.com](mailto:info@sternalia.com)

[www.sternalia.com](http://www.sternalia.com)