

## RECURSOS WEB PER TREBALLAR LA METEOROLOGIA A L'ESO.

Introduir la meteorologia als primers nivells de l'ESO pot ser una tasca un tant feixuga i avorrida. És per això que Internet pot sortir en la nostra ajuda facilitant-nos un seguit de recursos que ens permetran fer més entenedora la matèria i, també (per què no), més divertida.

He agrupat els diferents recursos en quatre categories:

### • PÀGINES QUE ENS INFORMEN DE LES PREVISIONS DEL TEMPS

Pàgines amb informació d'observatoris que pugui ser emprada a classe per treballar la meteorologia

Pàgines per aprendre meteorologia

Complements de meteorologia per als diferents navegadors

Meteogràfica

Fonts de recursos

Pàgines que ens informen de la previsió del temps:

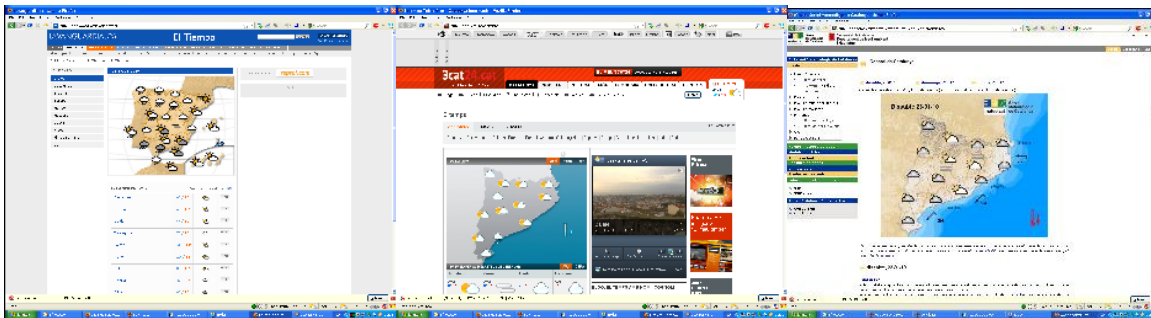
Possiblement són les pàgines més útils a l'usuari general d'Internet però les menys interessants per a nosaltres, ja que ens donen la previsió però no ens faciliten elements per entendre el per què del resultat. Parlo d'aquelles pàgines que, simplement, ens informen del temps que farà, les pàgines de previsions de la majoria dels mitjans de comunicació i d'algunes pàgines especialitzades d'abast mundial.

Com a exemples d'aquest tipus de pàgines, tenim les següents:

[http://www.meteo.cat/mediamb\\_xemec/servmet/marc/s/marc\\_prediccion.html](http://www.meteo.cat/mediamb_xemec/servmet/marc/s/marc_prediccion.html)

<http://www.lavanguardia.es/el tiempo/>

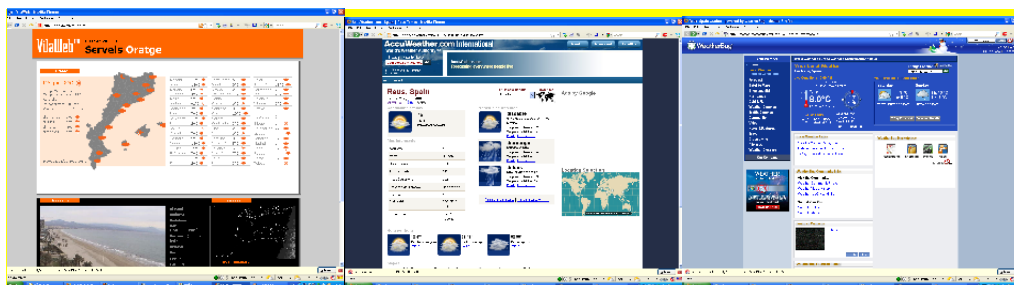
<http://www.3cat24.cat/el temps>



<http://www.vilaweb.cat/oratge>

<http://www.accuweather.com/ca/EUR/ES/SP008/Reus/quick-look.aspx>

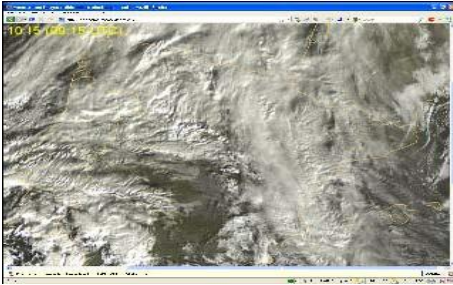
<http://weather.weatherbug.com/Spain/Reus-weather.html?zcode=z6286>



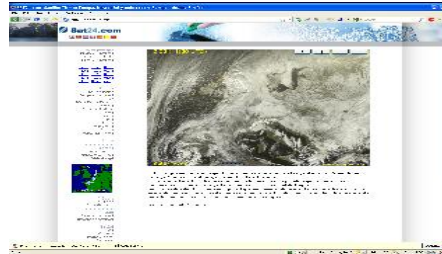
## PÀGINES QUE DONEN INFORMACIÓ METEOROLÒGICA (I NO NOMÉS LA PREDICCIÓ):

Òbviament, aquí tenim les pàgines que ens presenten fotografies realitzades pels diferents satèl·lits meteorològics (especialment útils són les imatges en moviment, resultat de la seqüenciació de fotografies)

<http://www.meteosat.com/>

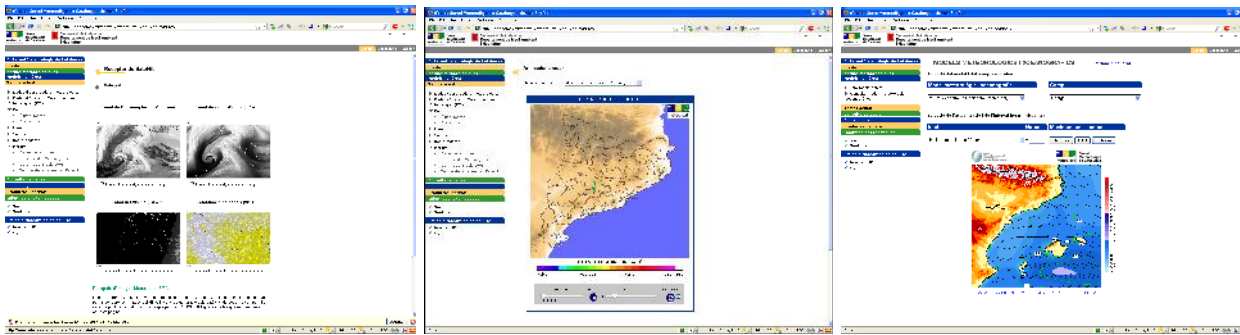


<http://www.sat24.com/>

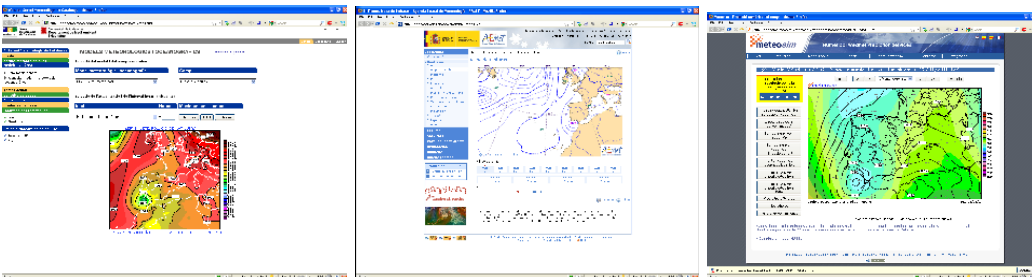


També molt interessants són les pàgines del Servei Meteorològic de Catalunya amb les imatges dels radars meteorològics i la informació en temps real de les pluges que s'estan produint:

[http://www.meteo.cat/mediamb\\_xemec/servmet/marcs/marc\\_radar.html](http://www.meteo.cat/mediamb_xemec/servmet/marcs/marc_radar.html)



Per tal de poder elaborar interpretacions del temps que fa o farà, no poden faltar les pàgines amb representació gràfica de les isòbares ...



W Web del Servei Meteorològic de Catalunya

Web de la Agencia Estatal de Meteorología

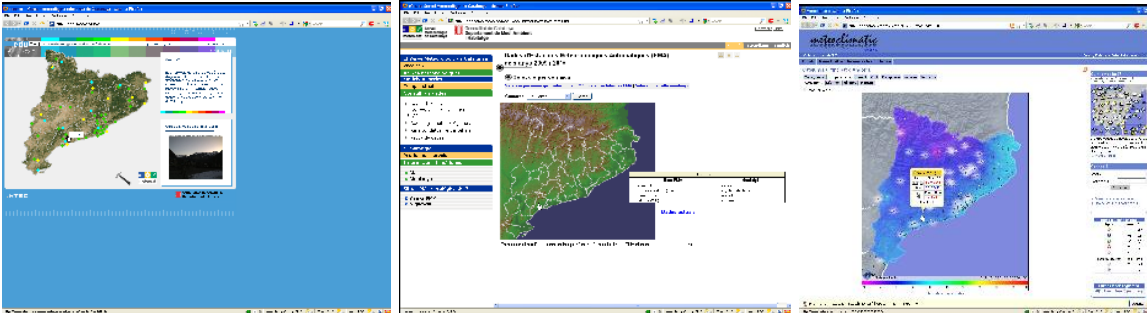
Web de Meteosim

Altres pàgines ens facilitaran dades dels observatoris i ens permetran un treball estadístic de la meteorologia:

Web de la Xarxa Meteorològica Educativa de Catalunya

Web del Servei Meteorològic de Catalunya - Dades EMA (Estacions Meteorològiques Automàtiques)

Web de MeteoClimatic



Un element molt cridaner de la natura i relacionat amb la meteorologia són els núvols. A la Xarxa es poden trobar diverses bases de dades del tipus de núvols:



Taula de classificació internacional dels núvols a la pàgina de meteorologia de l'Institut Narcís Oller

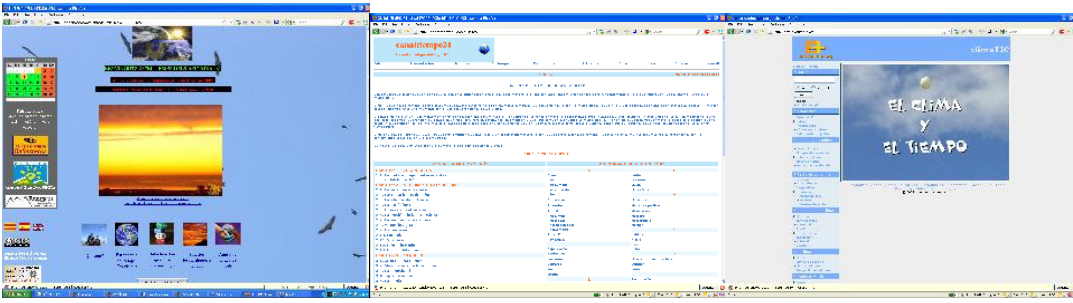
Cloud Catalog al WebSite de la Universitat d'Illinois (anglès)

"Aprent a llegir" els núvols. Web eltiempodelosaficionados.com

### PÀGINES PER APRENDRE METEOROLOGIA

A la Web, s'hi pot trobar de tot, fins i tot algunes pàgines de divulgació meteorològica encaminades a donar informació bàsica. Algunes són realment interessants. N'hi ha d'elaborades per professors universitaris o d'institut i, d'altres, per aficionats aque dediquen molt de temps a mantenir el seu Website o blog.

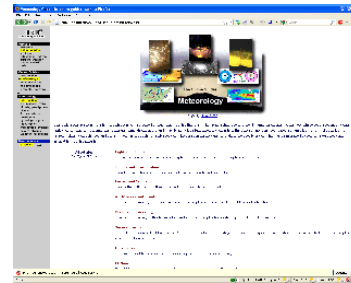
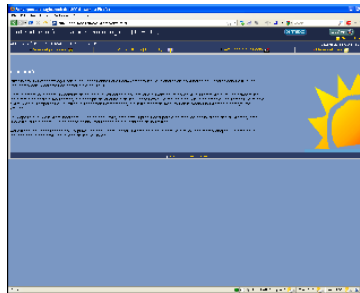
Només n'esmentaré algunes, a títol d'exemple:



“El temps dels aficionats”.  
Un WebSite realment amb una organització caòtica, però amb bon contingut.

Curs en línia de meteorologia de Canaltiempo21.com En castellà. Està força bé per començar

ClimaTIC. La secció (molt completa) de climatologia del WebSite EducaPlus.org (del professor Jesús Peñas Cano). En castellà.



“Web del aficionado a la Meteorología”. Bàsica, però correcta per començar. En castellà.

(i no podia faltar ... )  
“Introducció a la meteorologia (I – II)” d'AulaNET.

WebSite interessantíssim de la universitat d'Illinois (en anglès ... i molt “americana”)

## COMPLEMENTS DE METEOROLOGIA PER ALS DIFERENTS NAVEGADORS

Aquests són petits programes que, instal·lats com a complement d'un navegador d'Internet, es connecten periòdicament a una empresa subministradora d'informació meteorològica i presenten l'estat actual del temps (generalment els paràmetres de temperatura, pluviositat i nuvolositat) i una previsió a un, dos o tres dies vista.

Aquests complements, com que són un afegit al navegador que fem habitualment, són independents del sistema operatiu amb què treballem. A més, com que són (en

general) elaborats per la pròpia empresa subministradora de la informació meteorològica, els trobem disponibles com a complement de diversos navegadors.

Dintre dels inconvenients està el fet que, com que la majoria d'empreses subministradores d'informació meteorològica a la xarxa són anglòfones, la informació no està del tot adaptada a la nostra localització. Ara bé, en tots els exemples que proposaré he pogut configurar que vull veure el temps de Reus ... però els diferents complements em presenten una divergència de fins a dos graus centígrads en la temperatura actual (i no

diré ja la divergència en quant a la previsió per als dies propers). Com que només n'he trobat un que m'especifica la ubicació de l'estació meteorològica que dóna les dades (l'aeroport de Reus), no puc fer comparatives més fermes.

De tots els que he provat, presentaré els que m'han semblat més interessants (i disponibles per a més d'una plataforma/navegador). Malauradament, no he trobat complements per a Safari que permetin aquesta funcionalitat:

<http://www.aniweather.com>

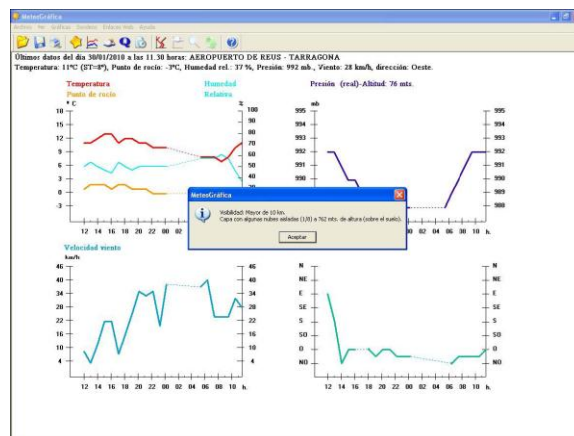
<http://www.weather.com>

<http://www.accuWeather.com/>

<http://www.singerscreations.com/Software.asp>

## METEOGRÁFICA

Meteográfica és una aplicació que ens genera gràfics-resum de les condicions meteorològiques d'una de les estacions meteorològiques que hi ha per tot el món. Aquests gràfics representen el període de les 24 hores anteriors a la presa de les dades.



Les dades representades són: • Temperatura Pressió atmosfèrica Velocitat del vent i

Direcció del vent

A més, el programa pot presentar també (en finestres emergents) informació de la visibilitat i de la nuvolositat de la zona, o les dades recollides de l'estació (en format de taula).

**Datos Horarios Gráfica**

Últimos datos del día 30/01/2010 a las 11.30 horas: AEROPUERTO DE REUS - TARRAGONA

Temperatura: 11°C (ST=8°), Punto de rocío: -3°C, Humedad rel.: 37 %, Presión: 992 mb., Viento: 28 km/h, dirección: Oeste.

Hora	Temperatura °C	Punto Rocío °C	Humedad %	Presión mb	Viento km/h	Dir. viento
11	11	-3	37	992	28	O
10	10	-1	46	992	32	ONO
9	8	0	57	992	24	ONO
8	7	0	61	991	24	ONO
7	8	0	57	990	24	ONO
6	8	0	57	989	40	NO
5	8	0	57	988	37	Variable
4	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-
0	10	0	50	988	38	ONO
23	10	0	50	988	20	ONO
22	10	0	50	988	35	ONO
21	11	1	50	989	33	O
20	11	1	50	989	35	O
19	12	1	47	989	25	ONO
18	12	2	50	989	16	O
17	11	2	54	989	8	Variable
16	13	1	44	990	22	O

El programa és de lliure distribució i es pot obtenir al Website del propi autor (<http://www.luisso.net/index.php/meteorografica>) i en versió Windows i Linux (amb alguna peculiaritat).

### **FONTS DE RECURSOS MULTIMÈDIA (IMATGES ESTÀTIQUES I VIDEOS)**

Internet n'està ple de llocs on trobar imatges relacionades amb la meteorologia, n'esmentaré només alguns pocs:

- Per suposat, la Wikipedia. Té una base de dades d'imatges en llicència Wikimedia Commons (Creative Commons amb particularitats) realment impressionant. També hi ha una certa quantitat de palla, però és un bon lloc on començar:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Clouds>

<http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Meteorology>

- Quant a núvols, una bona base de dades és:

The Cloud Appreciation Society (<http://cloudappreciationsociety.org/>)

- El "Banco de Imágenes y Sonidos" del Ministerio de Educación, també té algunes imatges del tema:

<http://bancoimagenes.isftic.mepsyd.es/>

- La biblioteca d'imatges digitals (UCAR Digital Image Library) de la UCAR (University Corporation for Atmospheric Research), d'ús lliure per a propòsits educatius, tampoc està malament:

<http://www.fin.ucar.edu/ucardil/>

- Youtube, com no, també és una font important de recursos:

<http://www.youtube.com>

Per exemple, els vídeos "Timelapse" de núvols aportats per l'usuari "nambroque":

<http://www.youtube.com/nambroque?gl=ES&hl=es>

De fet, s'ha d'admetre que la producció en català (i, fins i tot en castellà) de vídeos que puguin ser aprofitats plenament a les nostres classes és més aviat escassa.

- [Edu3.cat](#). Aquí és on trobarem la major part de vídeos que es poden emprar en el desenvolupament de les nostres classes, per exemple:

[Satèl·lits: més enllà de l'ull](#)

[La neu](#)

[Satèl·lits meteorològics](#)

[Anticiclons i depressions](#)

[El niño](#)

[El cumulonimbus](#)

- DocuCiencia: Un blog de documentals científics que s'han emès per les TV i que són recollits en aquest WebSite per tal d'evitar que es perdin:

<http://www.docuciencia.es/>