

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



Clica sobre la imatge si vols saber més coses de la Terra i l'univers

En aquest tema aprendràs que a l'univers hi ha milers de milions d'**astres** o cossos celestes com ara **estrelles**, **planetes**, **satèl·lits**,...

La Terra és un planeta del sistema solar format per roques, aire i aigua.

Però també aprendràs a :

- Distingir quins són els astres del sistema solar.
- Conèixer l'estructura de la Terra.
- Reconèixer com es representa gràficament l'estructura de la Terra.
- Utilitzar les coordenades geogràfiques per localitzar punts de la superfície terrestre.
- Llegir i interpretar dades del temps atmosfèric.

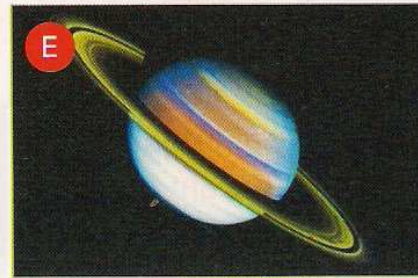
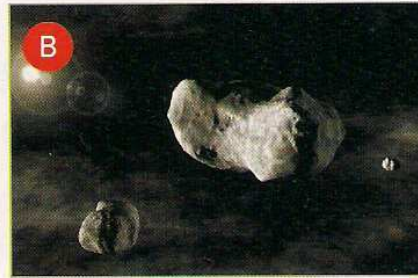
Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



L'univers i el sistema solar

A l'**univers** hi ha diversitat d'astres: **planetes, satèl·lits, estrelles, asteroides,...**



Podries dir a quina lletra correspon cada nom ?
La Terra, un cometa, la Lluna, el Sol, un asteroide, Saturn.

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



El sistema solar

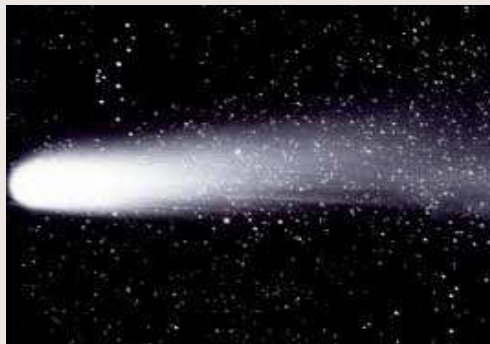
El **sistema solar** està format pel **Sol** i pels astres o cossos celestes que giren al seu voltant.

Els planetes interiors són : **Mercuri, Venus la Terra i Mart.**

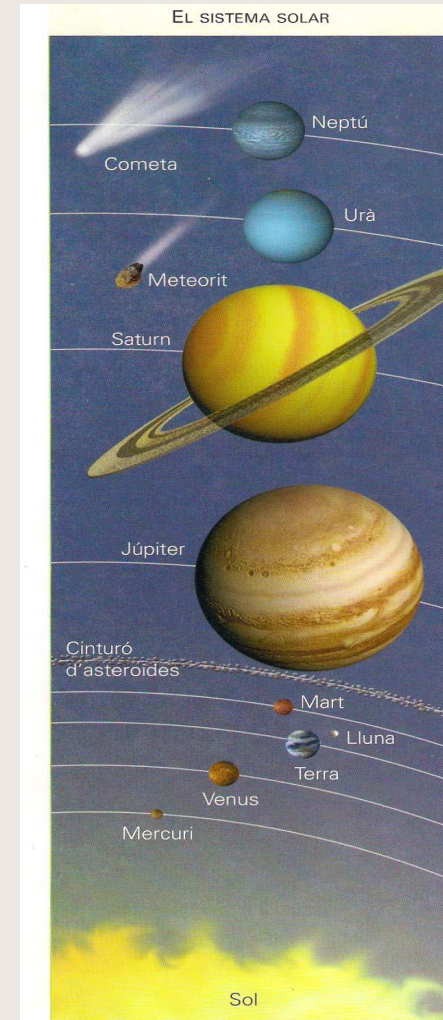
Els planetes exteriors són : **Júpiter, Saturn, Urà i Neptú.**



Els **satèl·lits** giren al voltant dels planetes. La Terra té un satèl·lit que es diu **Lluna**.



Els cometes són astres que giren al voltant del Sol amb una trajectòria allargada. Aquest és el **cometa Halley**.



Esquema del sistema solar.

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



El sistema solar



Els **asteroides** són cossos rocosos petits que giren al voltant del Sol. La majoria es troben entre Mart i Júpiter.



Els **meteorits** són **asteroides** que desvien la seva trajectòria i entren a l'atmosfera de la Terra. Quan un meteorit es crema en entrar a l'atmosfera el veiem en forma **d'estel fugaç**. La majoria es desintegren, però algun pot arribar a la Terra.

Escola Dr. Sobrequés Bescanó Tema 6: la Terra, el nostre planeta

Coneixement del medi natural- 5è nivell



La Via Làctia



Els puntets brillants que podem veure en una nit clara són els **astres** que poblen l'univers.

Molts d'aquests puntets són **estrelles** que s'agrupen en **galàxies**.

El nostre sistema solar forma part de la **Via Làctia**, que és la nostra galàxia.

Aquesta és la nostra galàxia, la Via Làctia

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

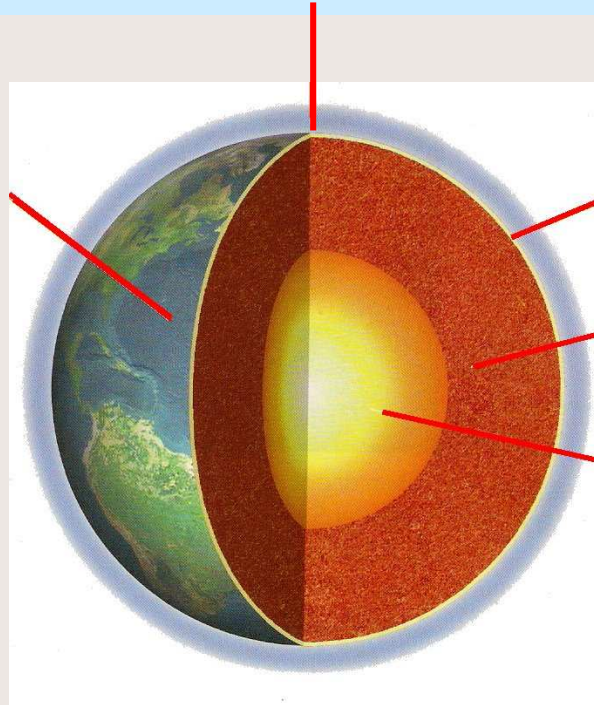
Coneixement del medi natural- 5è nivell



L'estructura de la Terra: l'atmosfera, la hidrosfera i la geosfera.

L'**atmosfera** és la capa d'aire que envolta la Terra. Arriba fins a uns 9000km d'altura. Està composta per **nitrogen i oxigen** majoritàriament i altres gasos com **diòxid de carboni** i **vapor d'aigua**. És on tenen lloc els **fenòmens atmosfèrics** i també hi ha la **capa d'ozó** que és un gas que no deixa passar les radiacions ultraviolades del Sol.

La **hidrosfera** és la capa d'aigua que cobreix les $\frac{3}{4}$ parts de la superfície terrestre. La Terra és l'únic planeta amb aigua líquida.



La geosfera té 3 capes:

L'**escorça** és la capa més externa. Fa entre 3 i 70 km de gruix i està formada per roques sòlides.

El **mantell** és la capa intermèdia formada per roca líquida. Fa uns 2900 km de gruix.

El **nucli** és la capa més interna. Fa uns 3500 km de gruix. La part externa del nucli és una massa de roques foses i la interna és sòlida.

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

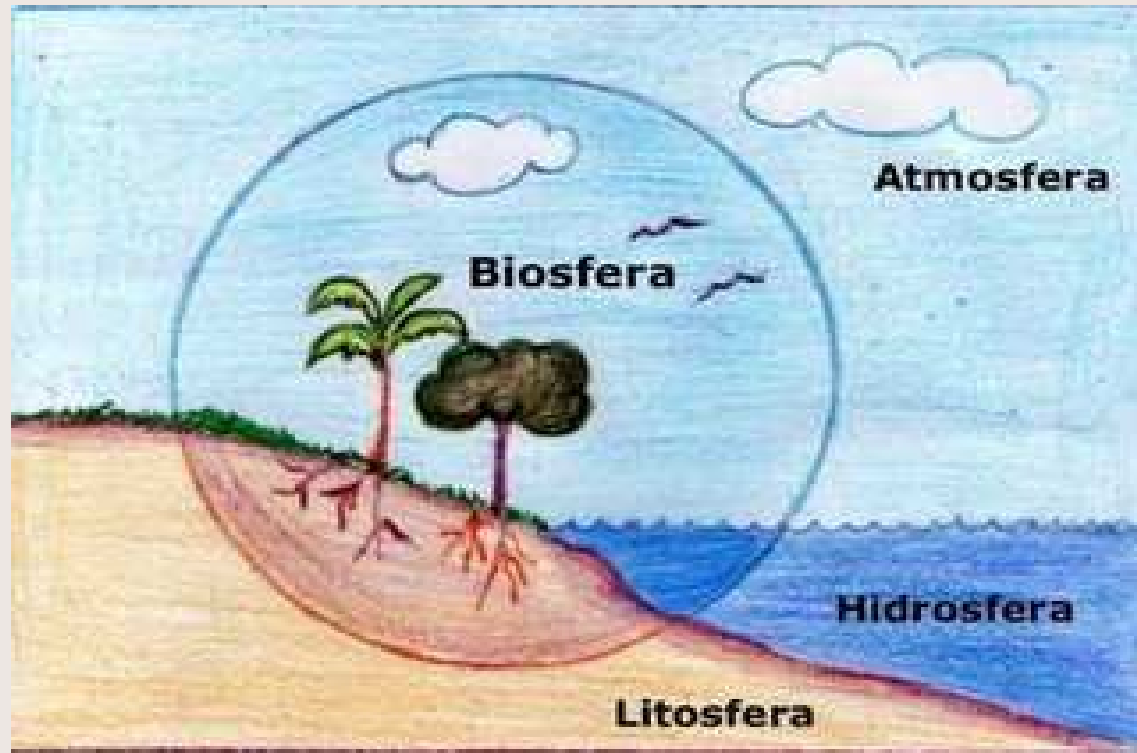
Coneixement del medi natural- 5è nivell



La biosfera

La **Terra** posseeix unes característiques especials que fan possible la vida:

- La **llum i la calor** del Sol.
- Les **substàncies minerals** que formen la geosfera.
- L'**aigua** de la hidrosfera.
- Els **gasos** que conté l'atmosfera.



El conjunt d'éssers vius que habiten la Terra i l'espai que ocupen formen **la biosfera**.

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



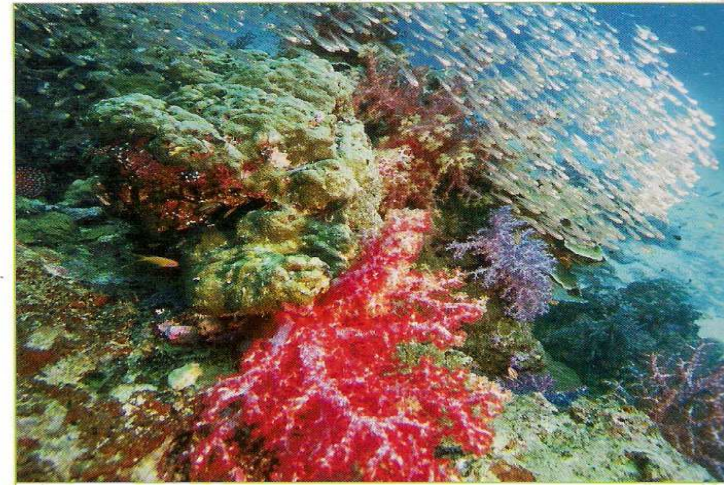
La vida a la Terra

Tot i que la Terra és molt gran, la **biosfera** es distribueix només per les zones més superficials del nostre planeta.



A terra ferma

Els éssers vius abunden des del nivell del mar fins als 3.000 m d'altitud. Més amunt comencen a escassejar, tot i que se'n poden trobar fins als cims de les muntanyes més altes, per sobre de 8.000 m. La vida també es desenvolupa en abundància sota terra, en els primers metres del subsòl.



A la hidrosfera

Les masses d'aigua de la hidrosfera també contenen vida. Als mars i oceans la flora i la fauna es concentren, bàsicament, fins on arriba la llum solar. Tanmateix, hi ha éssers vius fins i tot a les fosses marines més profundes, a més de 10.000 m de fondària.

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



Les representacions de la Terra. El globus terraquí

Com que en realitat la Terra és **esfèrica**, la millor manera de representar-la és el **globus terraquí**.



Aquest és el que estàs acostumat a veure.



Aquests són globus terraquíis antics

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



Les representacions de la Terra

Els **mapes** són representacions planes de la Terra o d'una part d'ella. La superfície de la Terra es representa damunt d'un pla per mitjà d'un **planisferi**. Hi ha moltes maneres de fer-ho i depèn d'on ens mirem la Terra i l'època en que es va dibuixar.



Aquest és el món que coneixien
els grecs antics.



Austràlia és el centre
d'aquest planisferi

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



Els planisferis

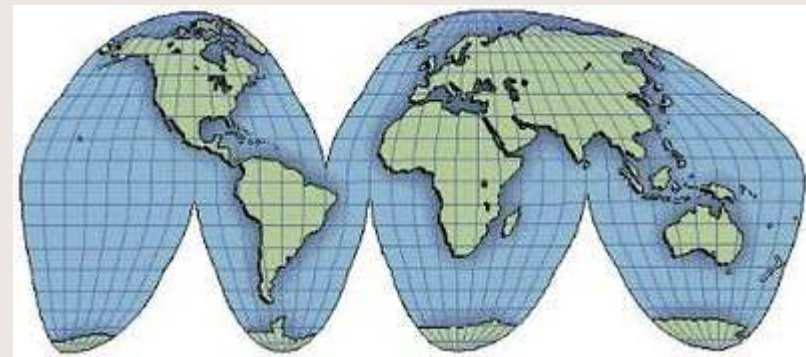


Aquest és el planisferi que hi ha a les escoles d'Amèrica



Aquest planisferi és una altra manera de representar la Terra

Aquest planisferi també és una altra manera de representar la Terra



Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



Els planisferis



Nosaltres estem acostumats a veure aquesta representació de la Terra.

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



Els paral·lels i els meridians

Per localitzar un punt en el **globus terraqüi** ens orientem a partir dels punts cardinals, però també s'han establert unes **línies imaginàries** que són : **l'equador**, els **paral·lels** i els **meridians**.

Equador: circumferència que divideix la Terra en dues parts iguals: hemisferi nord i hemisferi sud.

Paral·lels: circumferències paral·leles a l'equador. Es numeren en graus des de l'equador, que es pren com a referència.



Meridians: circumferències que passen pels pols. Es numeren en graus des del meridià de Greenwich, que es pren com a referència.



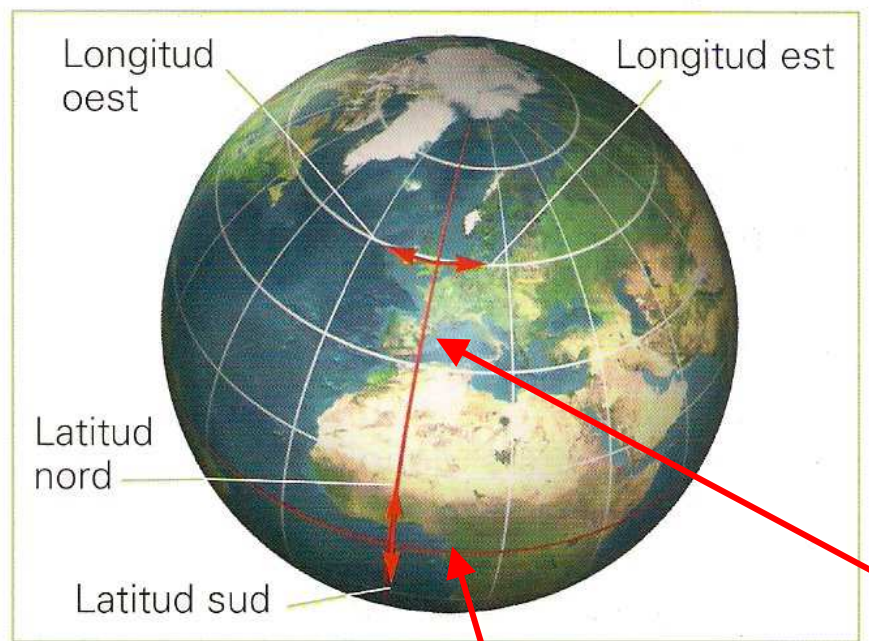
Els **paral·lels** i els **meridians** determinen la **latitud** i la **longitud** d'un punt en el globus terraqüi.

Coneixement del medi natural- 5è nivell



La latitud i la longitud

Per situar qualsevol punt de la Terra utilitzem dues distàncies que es mesuren en graus: **la latitud** (que pot ser nord o sud) i **la longitud** (que pot ser est o oest)



- La **latitud** està relacionada amb els paral·lels. Indica els graus que hi ha cap al nord o cap al sud, comptant des de l'**equador**. El pol nord està a 90° de l'equador (90° N).

- La **longitud** està relacionada amb els meridians. Indica el nombre de graus que hi ha cap a l'est o cap a l'oest, comptant des del **meridià de Greenwich**

Meridià de Greenwich

Equador

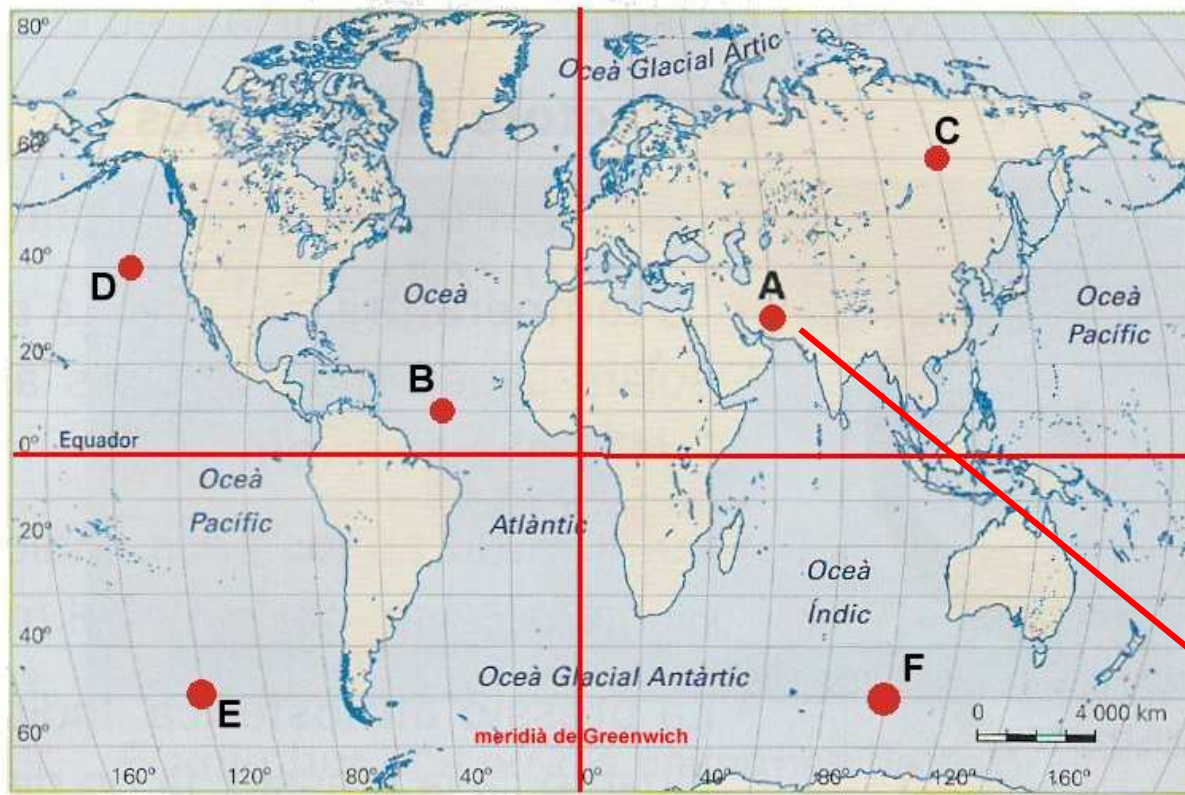
Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



Les coordenades geogràfiques

Les **coordenades geogràfiques** d'un lloc són els seus valors en ° de **latitud i longitud**.



1.- Localitzem l'**equador** i el **meridià de Greenwich**.

2.- Observem el paral·lel i el meridià que passa pel punt.

3.- **Anotem els valors** de cada paral·lel i de cada meridià.

Aquests són els valors del punt
A: 30°N, 60°E

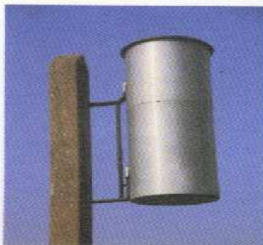
Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell

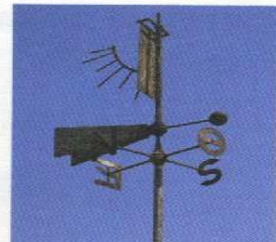
El temps atmosfèric

El **clima** és el conjunt de **fenòmens atmosfèrics** característics d'un territori i que s'han mantingut de manera similar durant llargs períodes de temps. Quan estudiem el clima d'un lloc cal que ens fixem en **els elements** i en **els factors** que determinen el seu clima.

Elements del clima	Factors del clima
Temperatura	Latitud
Precipitacions	Altitud
Vent	Proximitat del mar



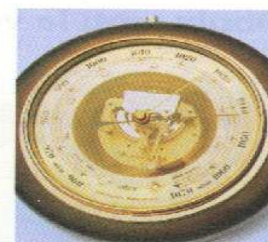
pluviòmetre



penell



higròmetre



baròmetre



termòmetre

Per mesurar els elements del clima es fan servir diversos aparells

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



Fenòmens atmosfèrics. Diferents tipus de núvols.

La **pluja**, la **neu** o la **calamarsa** (pedra) són fenòmens atmosfèrics. L'aspecte de cada **núvol** està relacionat amb el tipus de precipitació que és donarà..



Calamarsa



Pluja



Els cirrus semblen plomes. No solen donar precipitacions



Neu



Els estrats semblen un llençol i poden portar algun plugim



Els cúmuls semblen boles de cotó i poden desencadenar xàfecs

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



La informació metereològica. Aparells utilitzats.



baròmetre

El **baròmetre** és l'aparell que es fa servir per a mesurar la **pressió atmosfèrica**.



higròmetre

L'**higròmetre** és l'aparell que mesura la **humitat** d'un lloc.



penell

El **penell** és l'aparell que es fa servir per **indicar la direcció** d'on bufa el vent.



pluviòmetre

El **pluviòmetre** mesura la **quantitat de precipitacions** que han caigut en un indret.



termòmetre

El **termòmetre** és l'aparell que mesura la **temperatura** d'un indret determinat.



anemòmetre

L'**anemòmetre** serveix per a **mesurar la velocitat** del vent.

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



La informació meteorològica.

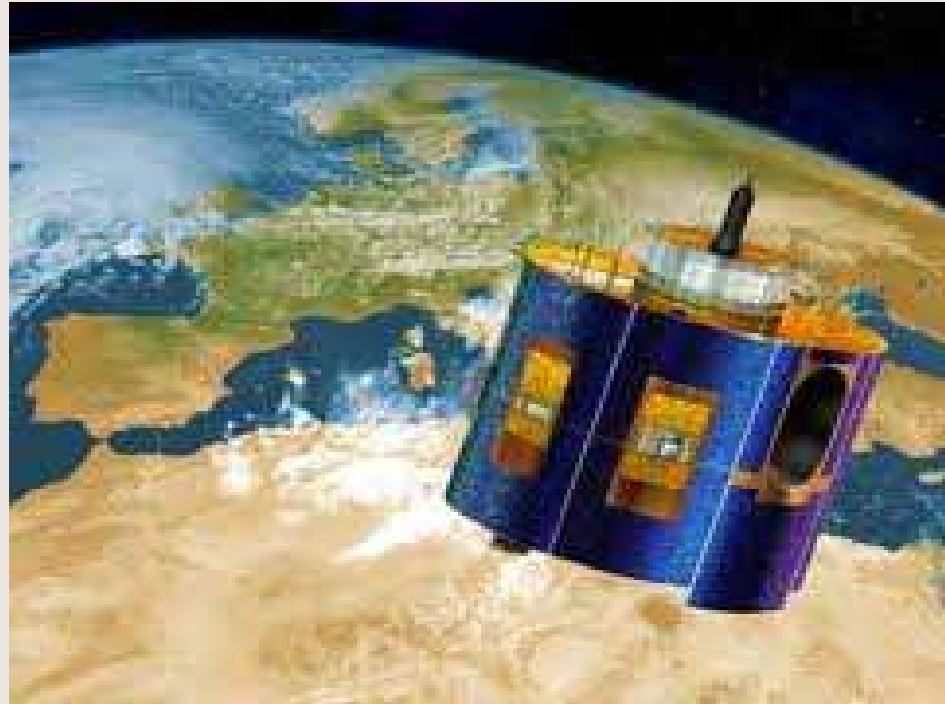
A més d'utilitzar els aparells que hi ha en una **estació metereològica** , els **meteoròlegs** també tenen a la seva disposició elsles imatges que els **satèl·lits meteorològics** envien a la Terra.



Estació meteorològica



Imatge vista satèl·lit de Catalunya



Imatge del satèl·lit Meteosat damunt d'Europa

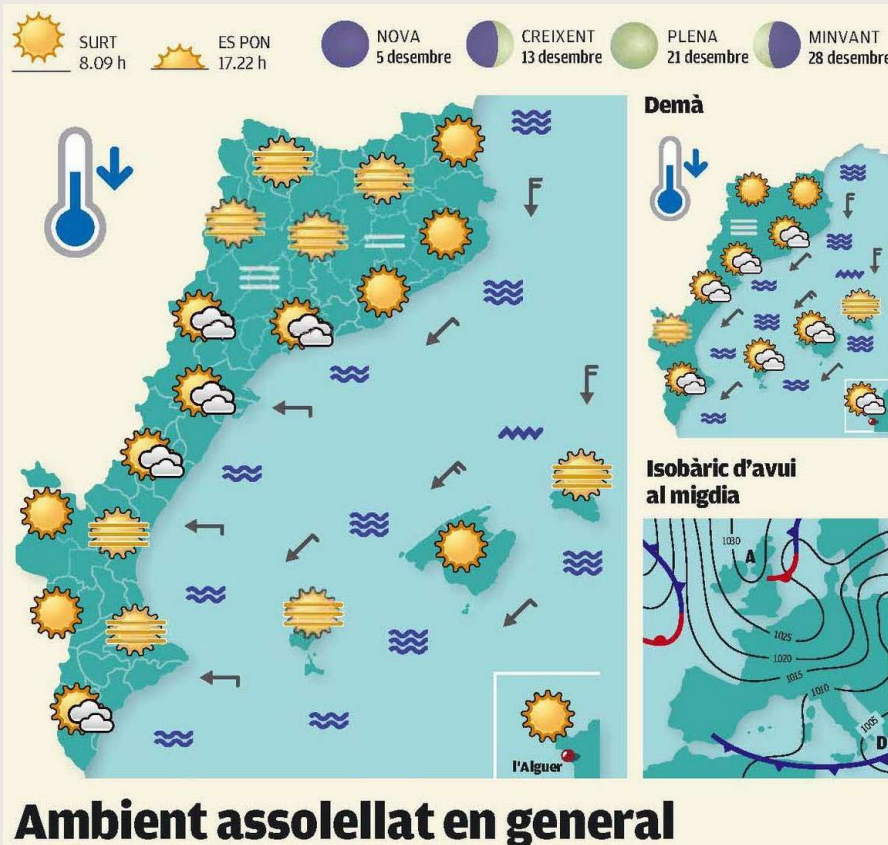
Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell



Els mapes del temps

Els **mapes del temps** ens ajuden a saber quin temps es preveu que faci a cada indret.



Mapa d'isòbares d'Europa

Escola Dr. Sobrequés Tema 6: la Terra, el nostre planeta
Bescanó

Coneixement del medi natural- 5è nivell

