



UNITAT 4 3r ESO	CUC: EL CEL DELS MITES	CURS	21-22
--------------------	------------------------	------	-------

CONTINGUTS

El cel dels mites

Lèxicon

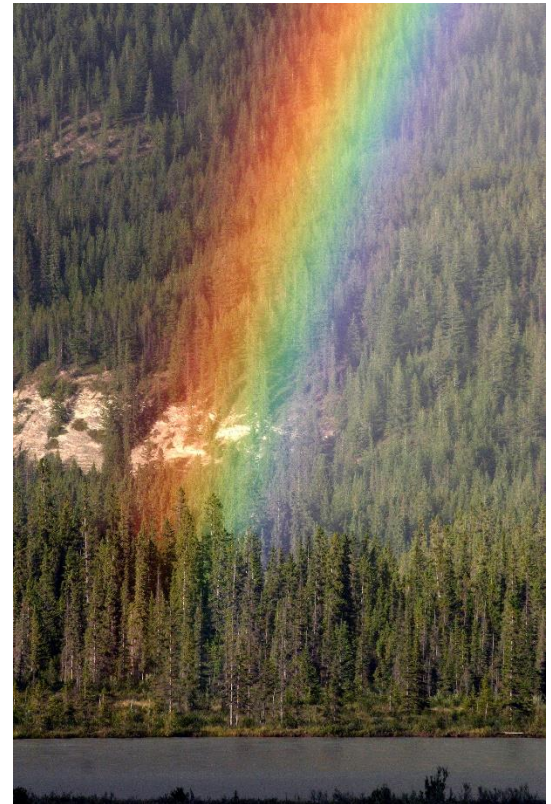
El lèxic del cel parla per si sol i amb ètims grecs i llatins!

Arc Iris	Equinocci
Astre	Esfera celeste
Asteroide	Firmament
Astrologia	Fotometria
Astronomia	Galàxies
Aurora	Horòscop
Aurora Boreal	Lucífer
Aurora Austral	Meteorits
Boira	Meteors
Catasterisme	Mite i mitologia
Cel	Nebuloses: Maia, Orió, ...
Circumpolars	Neu
Cometes	Núvols
Constel·lacions	Planetes
Cosmos	Planisferi
Cúmulo d'estels: Plèiades, ...	Pluja
Eclíptica	Satèl·lits
El llamp	Univers
Els vents i els punts cardinals	Zènit



L'arc Iris

L'arc Iris o arc de Sant Martí és un fenomen òptic que consisteix a fer visibles, al cel, tots els colors de l'espectre de la llum (vermell, taronja, groc, ver, blau, indi i morat) quan aquesta es reflecteix a les gotes d'aigua que estan en suspensió a l'atmosfera. La refracció es produeix al voltant de 138° i això fa possible que es pugui veure fàcilment. La combinació de nombroses gotes d'aigua de mides diferents, en moviment continu, provoca una dispersió de la llum en forma d'arc al cel. Només podem veure un arc Iris si estem d'esquenes al Sol, entre la llum i les gotes de l'atmosfera.



Mite de Parc Iris:

Zeus es va enfadar molt amb la humanitat perquè feien molts crims i és per això que va fer enviar un diluvi universal. Però **Deucalió** va construir amb la seua dona Pirra una Arca que els va salvar del cataclisme. Van ser ells qui, van donar lloc a la nova generació d'homes i dones, llançant pedres que es van convertir en persones. Després de la catàstrofe, Zeus va decidir no tornar a castigar els mortals i per això va voler fer un pacte amb aquests utilitzant la deessa **Iris**, que feia d'assistenta de la seua esposa **Hera**, com a missatgera. Iris, que en grec vol dir "la que porta missatges", era filla de **Taumant** i **Electra**. La missió que Zeus li havia encarregat era que havia d'establir una nova comunicació entre els déus i els mortals, travessant el cel i el mar per arribar fins a la terra i notificar els diferents missatges de Zeus als humans. **Zèfir**, el déu del vent suau de l'Oest, marit d'Iris, es va oferir a impulsar-la suaument amb el seu alè per dirigir-la. En els seus trasllats, Iris portava un gerro d'or per regar els núvols per proveir la terra de les pluges necessàries per a la fertilització. A més, la deessa missatgera, transportava el caduceu que propiciava la vida, la salut i la prudència. Iris portava un vestit multicolor dissenyat per **Hefest**, que en llançar des de les altures cap a la terra i reflectir-se en les aigües despenia set colors amb què pintava el cel després de cada tempesta. Iris alternava la seua tasca de missatgera amb **Hermes**. Hermes portava a terme



REAL COL·LEGI DE
L'ESCOLA PIA
GANDIA

Plaça Escola Pia, 7. 46701 Gandia
Tel. 962 873 846 | Fax 962 960 095
gandia@escolapiosbetania.es
www.escolapiagandia.org
CENTRE PRIVAT CONCERTAT



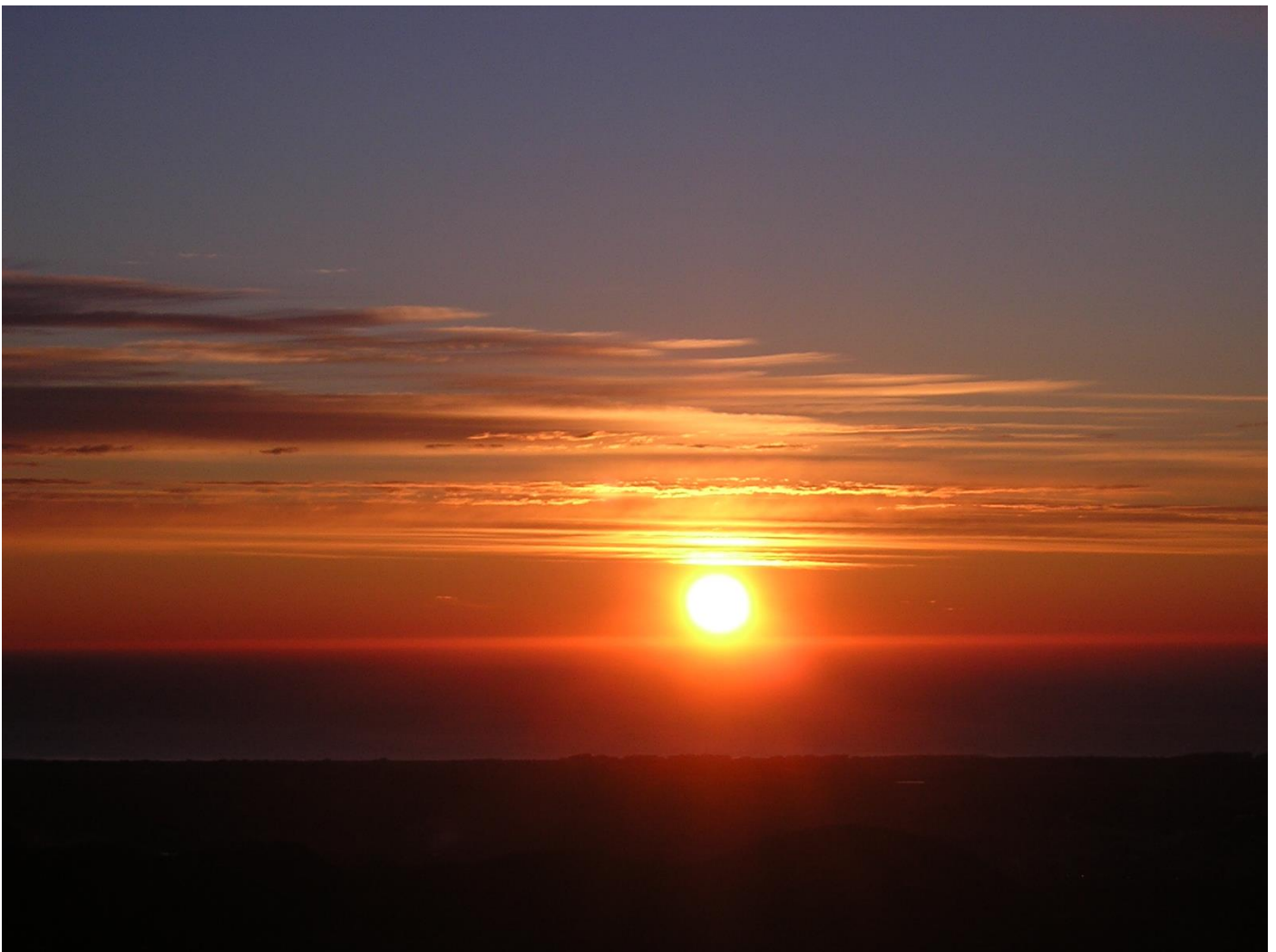
REAL COL·LEGI DE
L'ESCOLA PIA
GANDIA



la seua tasca els dies de sol, mentre que després de cada tempesta, Iris s'obria pas entre els núvols i portava alegria als homes amb la seua llum multicolor.

L'Aurora

Diem que el Sol està en l'[ortus](#) quan travessa el pla de l'horitzó i passa al nostre hemisferi visible. Per al Sol això determina el començament del dia i nosaltres en diem l'alba (del llatí, *albus* "blanc") o aurora (del llatí, *aurum* "or") i quan el sol es pon en diem ocàs o crepuscle. L'origen del terme ve del grec "ὄρθος" que vol dir "recte o correcte" i és que quan un astre apunta a l'horitzó, sembla ascendir en angle recte amb ell. Amb el transcurs de l'any el Sol va canviant el lloc per on surt i el lloc per on es posa. A la primavera i estiu per a l'hemisferi nord surt entre l'est i el Nord, en la tardor i l'hivern surt entre l'Est i el Sud. A l'hemisferi Sud es dona el fenomen invers: a la tardor i a l'hivern surt entre l'Est i el Nord, mentre que a la primavera i l'estiu surt entre l'Est i el Sud.





Mite de l'Aurora:

Eos (els romans l'anomenaven l'Aurora) era la deessa titànica de l'aurora, que eixia de la seua llar per anunciar el seu germà **Hèlios**, el Sol. Com a deessa de l'aurora, obria les portes del cel (amb «enrojolat dits») perquè Hèlios pogués conduir el seu carro pel cel cada dia. Era filla d'**Hiperió** i **Tea** i germana d'**Hèlios** (el Sol) i **Selene** (la Lluna).

Eos va tenir molts marits. Amb **Èol**, el guardià dels vents, va tenir a tots els vents i estrelles. A més Eos va segrestar a **Cèfal** i **Titono** perquè foren els seus amants. Titono va ser el seu marit més fidel. Eos va demanar que a Titono li fos concedida la immortalitat, però va oblidar demanar l'eterna joventut. Titono va viure eternament però cada vegada es va fer més i més ancià. Titono i Eos van tenir dos fills, **Memnón** i **Ematió**. Eos va segrestar Cèfal quan estava caçant. Ell va refusar ser infidel a **Procris**, la seva esposa, però al final va t va cedir i va tenir una relació amb Eos durant algun temps i ella li va donar tres fills. Però llavors va començar a enyorar Procris. Cèfal va matar Procris per accident poc després en confondre-la amb un animal mentre caçava.

La boira

La **boira** no és més que un núvol situat a prop o fregant la superfície de la Terra, és doncs, format per petites gotes d'aigua en suspensió. És un dels fenòmens que més afecta la mobilitat. La paraula ve del llatí *boreas*, i aquest, del grec *boréas*, que vol dir "vent del nord". Altres mots de la mateixa família són boirina (boira poc espessa), boirós -osa (cobert per la boira), emboirar (omplir o cobrir de boira). L'expressió "escampar la boira" significa eixir d'un lloc per airejar-se, o, més en general, marxar, anar-se'n

Com a fenomen meteorològic es parla de boira quan aquest núvol s'ha format a conseqüència d'una pressió atmosfèrica relativament alta, en presència d'humitat important i sense vent. Les dues condicions s'han de complir ja que si augmenta l'evaporació a l'aire per l'escalfament solar o s'incrementa la velocitat del vent, desapareix la boira.

Efectes de la boira

La **boira** dificulta la visibilitat, reduint la visió a huit o deu metres en casos extrems. Fins i tot causa que aeroports, i en ocasions, carreteres, siguin inutilitzables, doncs la falta de visibilitat fan perillós el maneig de vehicles. Quan la visibilitat supera un quilòmetre es considera **boirina**. A més, incrementa els efectes negatius de la **contaminació** atmosfèrica, per manca de ventilació. I també augmenta la sensació de **fred** de forma important.





El llamp

Un **llamp** és un intercanvi de càrrega elèctrica, amb una durada total al voltant de mig segon, que es produeix entre els **núvols** i la Terra, quan hi ha una tempesta. La paraula ve del llatí *Fulgur* (en grec *άστραπή*).



Mitologia dels llamps:

Després de fer-se adult, **Zeus** va fer prendre una poció màgica a **Cronos**, el seu pare, que a l'instant va vomitar els seus fills en ordre invers del que se'ls havia empassat. Llavors Zeus va lliberar els seus germans de Cronos, als **Hecatònquirs** i els **Cíclops**, de la seva mazmorra en el Tàrtar. Com a mostra del seu agraïment, els Cíclops li van donar el tro, el llamp i el llampec, que havien estat amagats per Gea, a Zeus. Zeus va esdevenir el més poderós dels déus de l'Olimp i per això el seu atribut fonamental era el llamp, mitjançant el qual es manifestava cada vegada que volia mostrar la seva força i voluntat.

La neu

La **neu** és la precipitació d'aigua en forma de multitud de petits cristalls de gel, anomenats flocs de neu. En grec és "χιών, χιόνοϋ χιμόνας, en grec modern vol dir hivern i en català quionofòbia, "por a la neu") " i en llatí "*nivem*". A causa de la seua composició



granular, té una estructura suau i flonja, llevat que estiga compactada a causa de la pressió. La neu no és un material inert, és en constant evolució i no para de transformar-se, sotmesa al seu propi pes que la comprimeix i a les diferències de temperatura entre el dia i la nit. Si el pendent és fort, el mantell pot esdevenir inestable i generar allaus. Si és acompanyada per pluges pot esdevenir en un problema en forma d'inundacions, de vegades catastròfiques en provocar una fosa ràpida. També és un aïllant excel·lent perquè conté una gran quantitat d'aire. La seua presència fa que les variacions de temperatura siguen més petites i el sòl es glaça menys en fondària. Els esquimals han tret profit d'aquesta propietat per fer les seues cases de [neu](#), els iglús. L'habitació, d'estructura hemisfèrica, es construeix disposant blocs de neu endurida, a la part superior es posa un bloc de gel translúcid i el conjunt es consolida amb aigua glaçada.

Mitologia de la neu

[Quíone](#) era una nàiade, filla del riu [Nil](#) amb [Cal·líroe](#). Va ser violada per un pagès i [Zeus](#), apiadant-se d'ella, la va transportar als núvols, des d'on tirava neu sobre els secs deserts d'Egipte. Una altre [Quíone](#) és descrita com a filla de [Bòreas](#), el vent del nord (considerat també déu de l'hivern), i [Oritia](#). Era germana de [Cleòpatra](#), [Zetes](#) i [Calais](#). Va mantenir una relació secreta amb el déu [Posidó](#), amb el qual va tenir un nen anomenat [Eumolpo](#). Per evitar la ira del seu pare, Quíone va llançar al nadó al mar, on Posidó el va mantenir sota la seua protecció. A més, una altre Quíone és descrita com la dona del déu [Bòreas](#).





Els núvols

Un [núvol](#) o nígul és una regió de l'atmosfera lliure on té lloc la condensació del vapor d'aigua contingut en l'aire. Cada gota del núvol té un diàmetre d'una centèsima part de mil·límetre, i cada metre cúbic d'aire conté 100 milions de gotes. Com que les gotes són tan petites, es poden mantenir en estat líquid a temperatures de fins $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. En aquest cas, s'anomenen gotes superrefredades. Els [núvols](#) en nivells més alts i extremadament freds de l'atmosfera estan formats de cristalls de gel, que poden ser d'una mida d'una desena part del mil·límetre.

Mitologia dels núvols

En la mitologia grega [Nèfele](#) era la deessa dels núvols. Es casà amb [Atamant](#) i fou mare de [Frixos](#) i d'[Hel·lè](#). Després el marit la va repudiar per casar-se amb Ino. Quan els seus fills eren a punt d'ésser sacrificats, els va salvar enviant-los el moltó del velló d'or, animal prodigiós capaç de volar.



[Nèfele de Rubens](#)

Pluja

La [pluja](#) és una precipitació d'aigua líquida en forma de gotes que cau dels núvols per gravetat. El seu nom prové del llatí *Pluvia* (del grec *Βροχή*).



Els vents i els punts cardinals

El **vent** (del llatí *ventus* en grec *ἄνεμος*) és el moviment de gasos a gran escala. A la Terra, el vent és el moviment en massa de l'aire. A l'espai exterior, el **vent solar** és el moviment de gasos o partícules carregades del Sol a través de l'espai, mentre que el **vent planetari** és la desgasificació d'elements químics de l'atmosfera d'un planeta cap a l'espai. El vent és causat per diferències en la pressió de l'aire. Se solen classificar segons la seua escala espacial, la velocitat, els tipus de força que els causen, les regions on es produeixen i el seu efecte. Es mesuren amb l'**anemòmetre** (a partir del mot grec que indica vent *ἄνεμος* i *μέτρον* "mesura").

Els augments sobtats de la velocitat del vent s'anomenen "ràfegues" i els vents forts de llarga durada, segons la seva força, tenen diversos noms segons com per exemple "brisa", "temporal", "huracà" o "tifó".

Punts cardinals

Els **punts cardinals** són un sistema de referència cartesià per a representar l'orientació en un mapa. S'anomenen punts cardinals a les quatre direccions o punts principals de la brúixola que al seu torn se subdivideixen mitjançant bisectrius, generant quatre punts més. L'esquema obtingut es coneix com a **Rosa dels Vents**, usada en navegació. Els quatre punts principals són: Nord, Sud, Est i Oest. La paraula ve del llatí *Regiones caeli* (en grec, *σημεία ορίζοντος*).

La Rosa dels Vents

La **Rosa dels Vents** és un cercle que té marcats els 32 rumbos en què convencionalment es divideix la volta de l'horitzó, seguint la direcció de les agulles del rellotge i amb valor en graus. Marca els rumbos possibles dels vents, els noms dels quals varia en funció de la seva direcció. Els principals vents són: la Tramuntana, el Gregal, el Llevant, el Xaloc, el Migjorn, el Garbí o Llebeig, el Ponent i el Mestral o Cerc. La Rosa dels vents té vuit angles de 45 graus. En sentit de les agulles del rellotge els punts són: Nord (N), Nord-est (NE), Est (E), Sud-est (SE), Sud (S), Sud-oest (SO), Oest (O) i Nord-oest (NO). La paraula ve del llatí *Rosa Ventorum*.

Mitologia:

Els vents foren divinitats de l'element aeri, fills d'**Astreu** i d'**Eos**. Per tenir-los dominats, els déus els tancaren en una caverna sota la vigilància d'**Èol** (de vegades considerat el seu pare), que només els deixava sortir quan Zeus ho requeria. Els vents principals són quatre: **Bòreas**, **Notos**, **Euros** i **Zèfir**, que coincideixen amb els punts cardinals i estaven relacionats també amb les estacions. A vegades eren representats com simples ràfegues de vent i unes altres se'ls personificava com a homes alats, i fins i tot en ocasions prenen la forma de cavalls tancats en un estable i vigilats per Èol. La seua importància en l'agricultura i en la navegació va propiciar que fossin objecte d'un culte particular. Bòreas, el vent del nord, tenia les habilitats de fer els canvis en les estacions



i era qui portava el fred aire hivernal. Notos, el vent del sud, portava les tempestes de finals de l'estiu i de la tardor; Zèfir, el vent de l'oest, era qui portava les suaus brises de la primavera i principis de l'estiu. Finalment estava Euros, que era el vent de l'est, i que no estava associat a cap de les estacions, tot i que era el que portava la calor i les pluges per això se'l representa amb una gerra d'aigua invertida.

Aristòtil va esmentar més vents a part dels quatre principals: Mesos, Cecias i Apeliotes entre Bòreas i Euro; entre Euro i Notos, Fenícies; entre Notos i Zèfir, només inclou Libis, i entre Zèfir i Bòreas situa Argestes i Trascias.

Quatre déus menors del vent apareixen en unes poques fonts antigues. Originalment aquests quatre déus menors eren els *Άνεμοι θύελλαι* (vents de tempesta), dimonis malvats i violents creats pel monstreós *Tifó* i equivalents masculins de les *Harpies*. Aquests eren els vents que Èol guardava en els seus estables: els altres quatre no acostumaven a estar tancats.

La llegenda diu que Bòreas va segrestar *Oritia*, una princesa atenesa, de la qual aquest es va enamorar perdudament. El pare de la jove es va negar a permetre aquesta unió, pel fred que regnava a Tràcia, on vivia el pretendent, i pel mal record que els reis d'aquest país havien deixat a Atenes. Però la negativa va augmentar encara més el furor de Bòreas, que aixecant terribles remolins de vent va raptar a la princesa i la va traslladar a Tràcia. Allà Oritira li va fer pare de dos nens a que després els sortirien ales, *Zetes i Calais*, i de dues filles més: *Quíone i Cleopatra*.

Hi ha un mite titulat *Bòreas i Hèlios* del fabulista grec *Isop* (segle VI aC), que conta que *Bòreas i Hèlios*, déu del *Sol* es disputaven per la seva força. Van acordar concedir el triomf al que aconseguís despullar un caminant. Bòreas va començar bufant amb molta força, com l'home va estrènyer la seva vestimenta, Bòreas va bufar més fort. El caminant, molest pel fred, es va posar damunt un altre mantell encara més gruixut fins que Bòreas, cansat, li va cedir el torn a Hèlios. Aquest, al principi, va lluir amb moderació, quan l'home es va treure el vestit que portava de més, va augmentar l'ardor dels seus raigs, fins que no podent suportar la calor, es va despullar i va anar a banyar-se al riu que hi havia al costat. La fable mostra que, sovint, la persuasió és molt més eficaç que la força.

