

LES ESTRELLES

**Projecte dels alumnes de 3r de primària.
Escola Montseny de Barcelona**

Curs 2011 2012

Autors:

Grup 1: Alba, Nadia, Raúl

Grup 2 : Marwa, Jennifer, Eva

Grup 3 : Diana, Jesús, Marta

Grup 4 : Davide, Tatiana, Abubakar

Grup 5 : Lela, Ilich

Mestre: Ignasi

ÍNDEX

1. DE QUÈ ESTAN FETES?

COM S'HAN FET?

- 1.1 Sempre han existit?
- 1.2 Com s'han fet?
- 1.3 De què son?
- 1.4 Què hi ha dintre?

2. COM SÓN?

- 2.1 De quin color són
- 2.2 Brillen?
- 2.3 De quina mida són?

3. ON SÓN?

- 3.1 En quins llocs?
- 3.2 Les estrelles fugaces es mouen?
- 3.3 Els cometes són estrelles?

4. TENEN NOM?

COM ES DIUEN?

- 4.1 Un cometa és una estrella fugaç?
- 4.2 Les estrelles fugaces tenen nom?
- 4.3 Hi ha una estrella que es diu Alba, on és?
- 4.4 Les constel·lacions
- 4.5 Noms d'estrelles

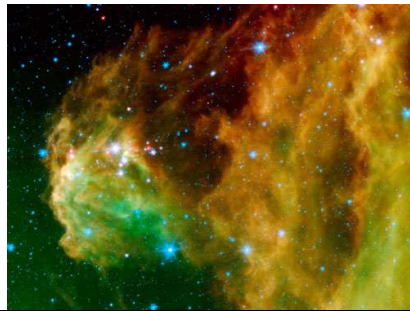
5. QUÈ SÓN?

- 5.1 El Sol és una estrella?
- 5.2 Què és una estrella?
- 5.3 És una bola?
- 5.4 Són com triangles? Tenen puntes?
- 5.5 La Lluna és una estrella?
- 5.6 Els planetes són estrelles?
- 5.7 Els planetes es relacionen amb l'aurora boreal?

1. DE QUÈ ESTAN FETES? COM S' HAN FET?

1.1 Sempre han existit?

No. Perquè neixen i moren.



1.2 Com s'han fet?

L' estrella neix d'un núvol de gas. El núvol de gas tarda milions d'anys a condensar-se. Durant aquest procés, la densitat i la temperatura augmenten. Al centre del núvol, la matèria esdevé més densa i s'escalfa més. Com a resultat, els àtoms experimenten contactes cada cop més violents, que originen molta calor. El centre del núvol es torna candent; ha nascut una estrella.



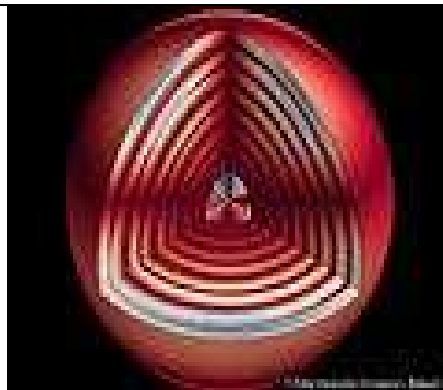
1.3 De què són?

Les estrelles són grans boles de gas extremadament calentes. Estan compostes de gasos, principalment d'hidrogen (90%) i heli (10%) així com de petites quantitats d'altres gasos.



1.4 Que hi ha dintre?

Els estels són boles de gas i de foc enormes i molt calentes, que desprenen calor i llum durant milions d'anys, estan fetes d'energia nuclear.



2. COM SÓN?

2.1 De quin color són?

Les estrelles són de colors, encara que quasi ningú no se n'adona si abans no se li ha dit. Una estrella qualificada de "roja" es veu en el cel d'un color ataronjat suau, mentre que una estrella "blava" es veu blanc-blavosa. Segons la temperatura (de calenta a freda), poden ser blaves, blanques, grogues i vermelles.



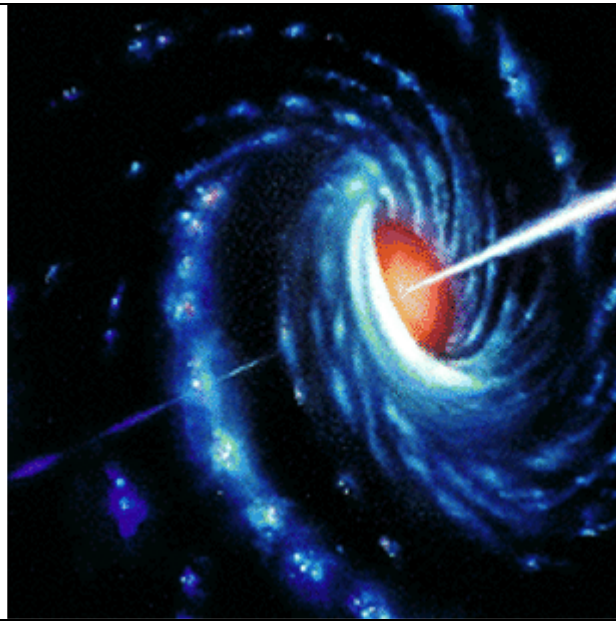
2.2 Brillen?

Les estrelles brillen molt perquè són calentes.



2.3 De quina mida són?

Els estels es classifiquen segons les seves dimensions en: supergegants, gegants, mitjans petits i nans.



3. ON SÓN?

3.1 En quins llocs?

Són a l'espai, a les Galàxies.
Els grups gegants de milions fins i tot de bilions d'estrelles s'anomenen galàxies. La nostra es diu Via Làctia. Des de la Terra només s'en veuen tres a simple vista: els dos Núvols de Magallanes i l' Andròmena. El 1923 els astrònoms van comprendre per primera vegada que les galàxies són enormes grups d'estrelles.



3.2 Les estrelles fugaces es mouen?

Si, però una estrella fugaç no és una estrella.
Una estrella fugaç és un meteorit. Un meteorit és un cos celest (una roca, una pedra....) que quan arriba a l'atmosfera s'escalfa per la fricció de l'aire, formant una bola de foc.



3.3 Els cometes són estrelles?

No.

Els cometes són com unes grans boles de neu bruta fetes d'aigua gelada i pols. Quan un cometa que viatja pel sistema solar s'acosta al sol, la calor converteix la neu bruta en gas i apareix una llarga cua brillant



4 .TENEN NOM? COM ES DIUEN?

4.1. Un cometa és una estrella fugaç?

S'assemblen però un cometa es una bola de neu bruta composta de neu i pols.
Una estrella fugaç, és un meteorit.

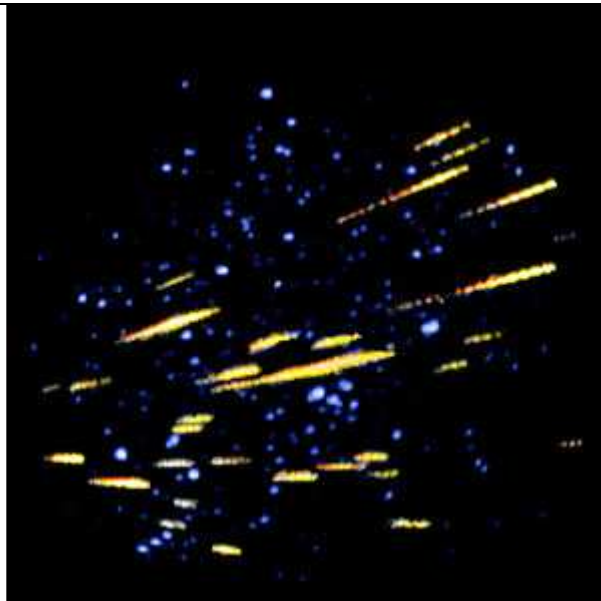
Hi ha un cometa que es diu Halley.



4.2 Les estrelles fugaces tenen nom?

Algunes.
Els **Perseides** són una pluja de meteors provocada per la cua de pols còsmica que el cometa 109P/Swift-Tuttle deixa al seu pas.

Els Perseides s'anomenen també **llàgrimes de sant Llorenç** perquè aquesta pluja d'estels es produeix per la festa de Sant Llorenç, el mes d'agost.



4. 3 Hi ha una estrella que es diu Alba, on és?

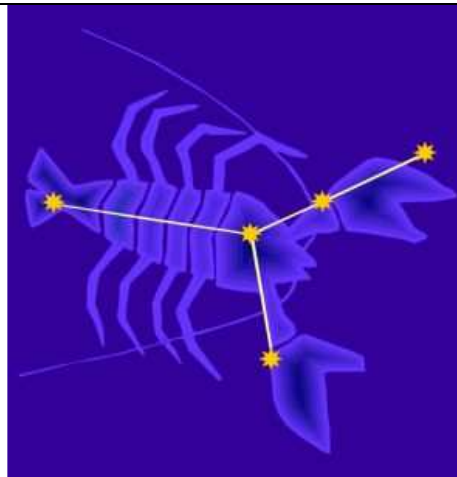
L'Estrella de l'Alba, no és una estrella. És la manera popular de nominar el planeta Venus, que es veu a punta de dia.

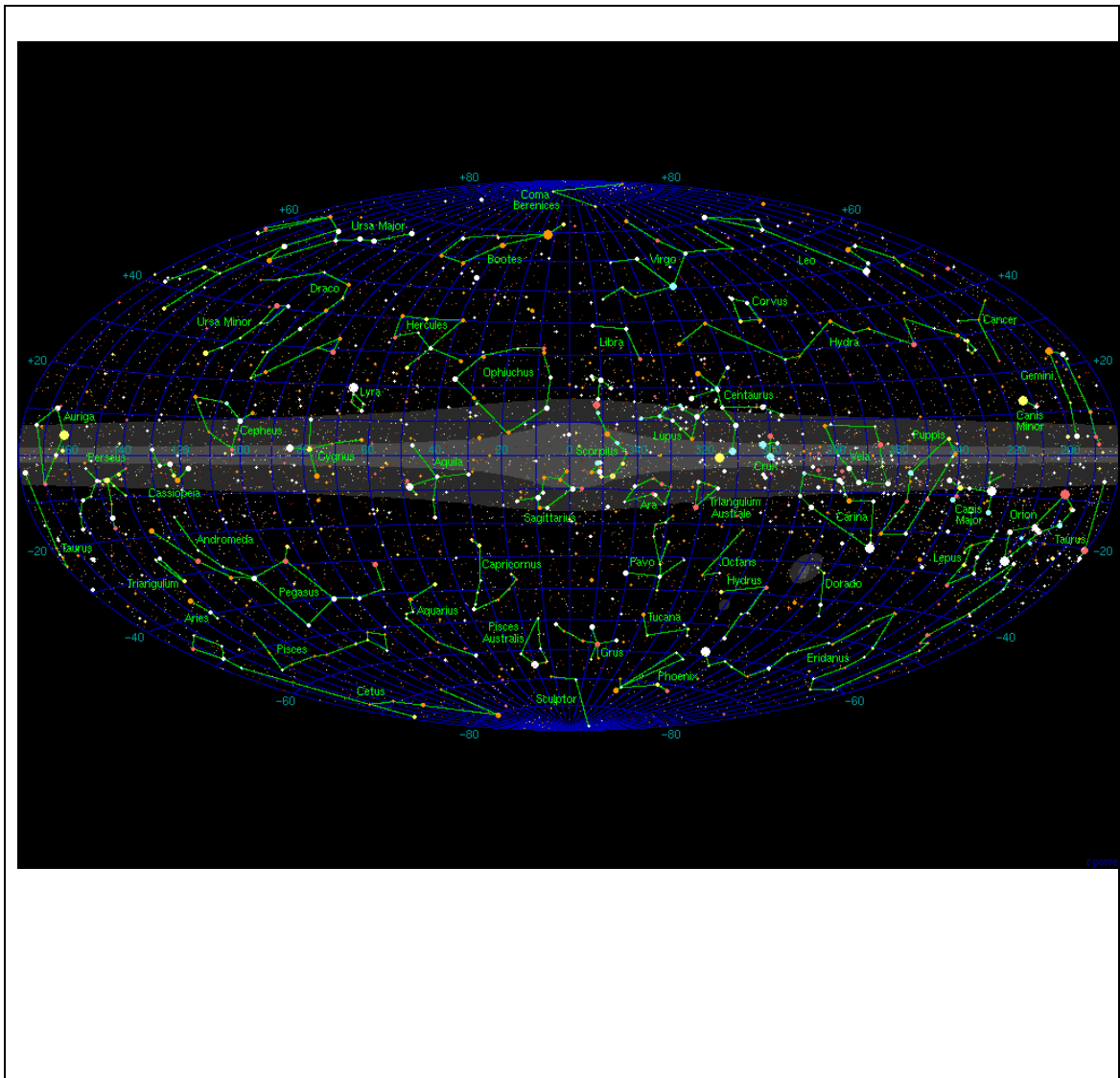


4.4 Les Constel·lacions.

Les constel·lacions són dibuixos imaginaris, que estan formats per grups d'estels. Les constel·lacions més conegudes són: l'Ossa Major que també és coneguda com el Carro Gran, l'Ossa Menor que també és coneguda com el Carro Petit, Orió, el Drac i el Lleó. L'Ossa Menor té un estel que es diu l'estrella polar i senyala el nord de la terra.

El zodíac també són constel·lacions i són dotze: Àries, Tauró, Gèminis, Càncer, Leo, Virgo, Lliura, Escorpió, Sagitari, Capricorn, Aquari i Peixos.

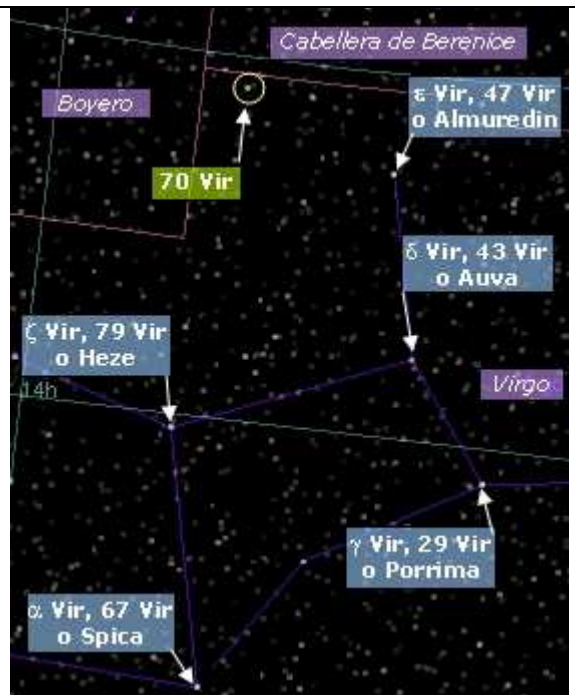




4.5 Noms d'estrelles.

Aquest són els noms d'algunes estrelles:

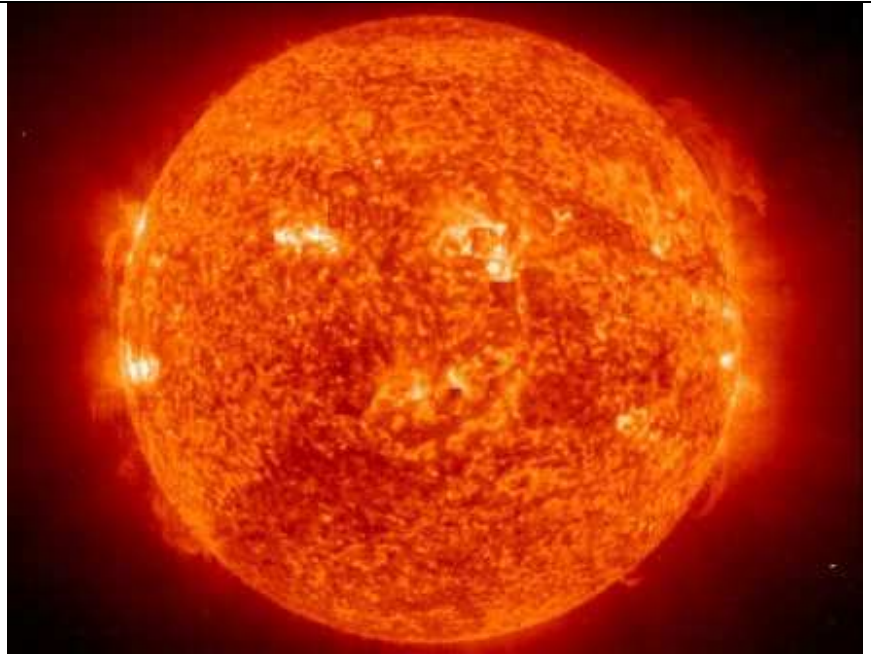
Alcor, Alioth, Alkaid, Dubhe, Mizar, Akbar.



5. QUÈ SÓN?

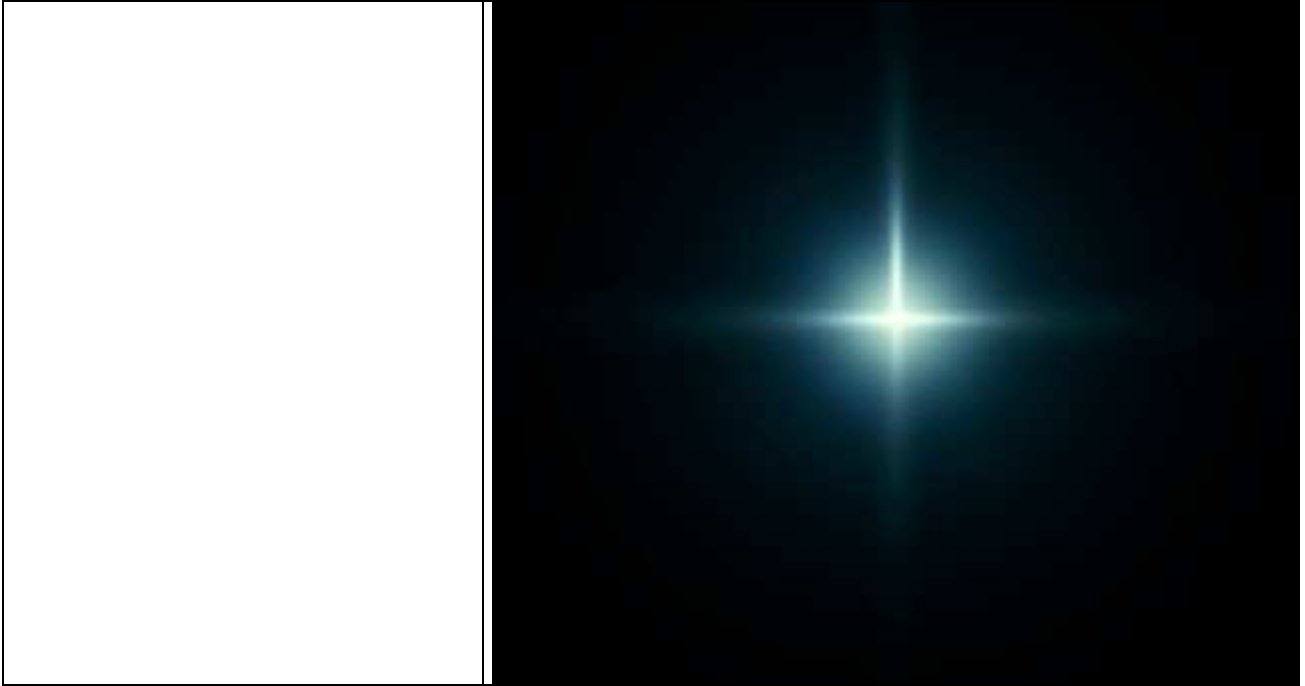
5.1 El sol és una estrella?

El sol és una estrella igual que les que veiem a la nit. Sembla més gran i més brillant que les altres estrelles perquè estem molt més a prop.



5.2 Què és una estrella?

Les estrelles són boles de gas, fonamentalment hidrògen i heli.



5.3 És una bola?

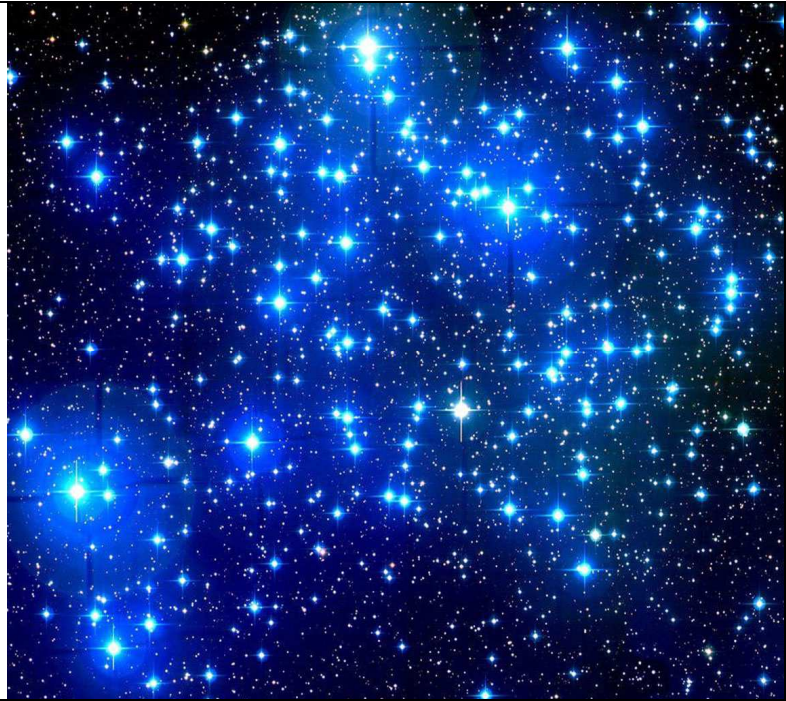
Els estels son boles de gas i de foc enormes, molt calentes, que desprenen calor i llum durant milions d'anys.



5.4 Són com triangles? tenen puntes?

No.

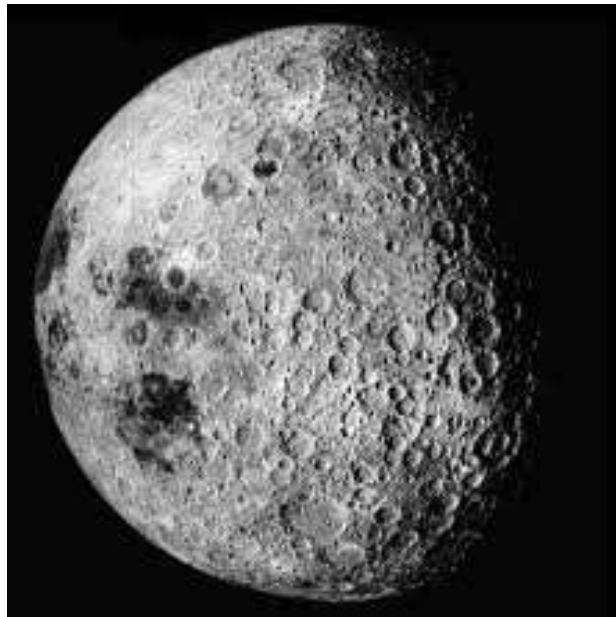
Les puntes de les estrelles que apareixen a les fotografies són degudes a la difracció de la llum en els telescopis. Quan plorem i mirem la llum, també la veiem amb puntes, perquè les llàgrimes, produeixen un efecte semblant al telescopi



5.4 La lluna és una estrella?

No.

La lluna es un tros de la Terra que es va separar quan la Terra s'estava formant. No té llum pròpia.



5.5 Els planetes són estrelles?

No.
Els planetes son grans masses esfèriques que orbiten al voltant del sol o d' una altra estrella.
Un planeta és un cos sense llum pròpia, per tant no és una estrella.



5.6 Les estrelles es relacionen amb l'aurora boreal?

Si, perquè està relacionada amb el sol i el sol és un estel.

L'aurora polar, consisteix en una resplendor que apareix al cel nocturn, de les regions properes a les zones polars, a causa de l'impacte de les partícules de vent solar, amb el camp magnètic de la Terra.



Photo: Pekka Parviainen