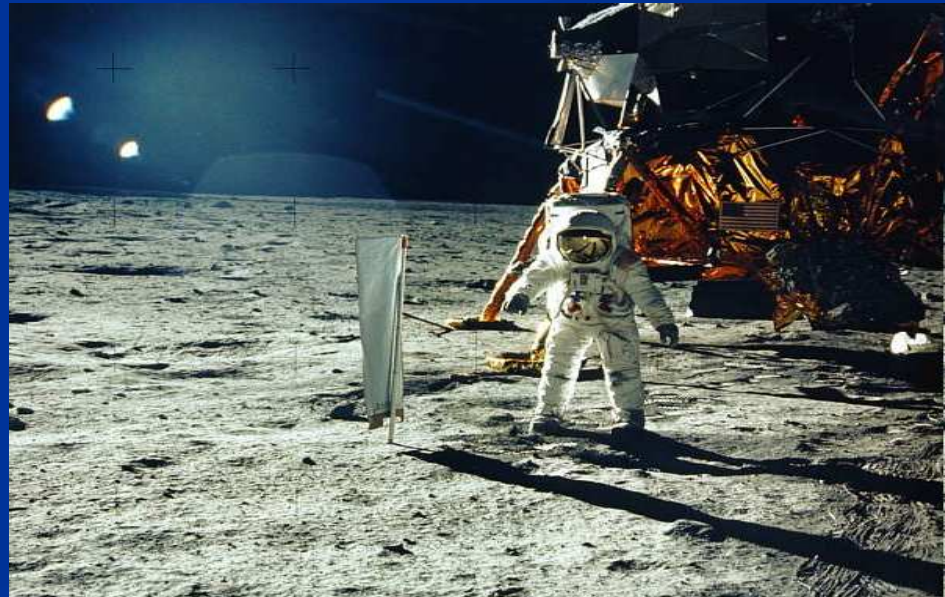


**2009**

**ANY  
INTERNACIONAL  
DE  
L' ASTRONOMIA**

# Què és l'Astronomia?

- L'astronomia és la ciència que estudia els cossos celestes, els seus moviments, la seva posició a l'Univers, la seva naturalesa, etc.



# Una mica d' Història

- El Sol, la Lluna, i les estrelles ens han fascinat des de sempre. L'astronomia és necessària per mesurar el pas del temps: per saber l'ordre de les collites, el moment de plantar...
- És la ciència més antiga que es coneix.



# Prehistòria

- L'home i la dona primitius es van adonar de la repetició del dia i la nit, les fases de la Lluna, les estacions de l'any...





# Astronomia egípcia

- 5.000 anys aC els egipcis van arribar a tenir un calendari de gran precisió.



# Astronomia xinesa

- És una de les més antigues, 2.000 anys aC ja feien observacions molt precises, incloent eclipsis, cometes...
- Es pensaven que els eclipsis els causava un drac que es menjava el Sol.





# Astronomia índia

- Gràcies als llibres sagrats hindús que recopilen tot el seu coneixement antic, han quedat moltes referències d'observacions i coneixements sobre el Sol, la Lluna i les estrelles.



# Astronomia grega

- Al segle II aC ja tenien un catàleg de 850 estrelles diferents, impressionant si es té en compte que encara no tenien cap aparell per observar el cel.





# Astronomia maia

- Qui tremola? Una llegenda maia deia que en realitat la Terra era el llom d'un cocodril que descansava sobre nenúfars. De tant en tant, els moviments de l'animal provocaven terratrèmols.



# Astronomia inca

- Igual que els maies, els inques es pensaven que els cometes anunciaven desgràcies: el pas del cometa Halley l'any 1531 els "va anunciar" la fi del seu imperi...  
... i als dos anys es va fer realitat!



# L'Astronomia del Renaixement

- Al Renaixement neix una nova manera d'entendre l'home i l'Univers.
- Es va inventar el telescopi. El Sol es va situar al centre del Sistema Solar.

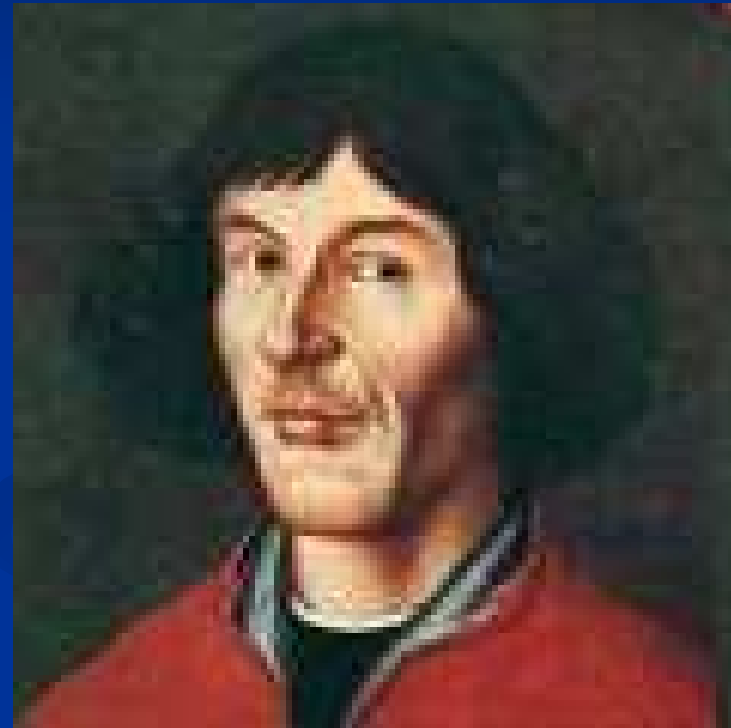




# Nicolau Copèrnic

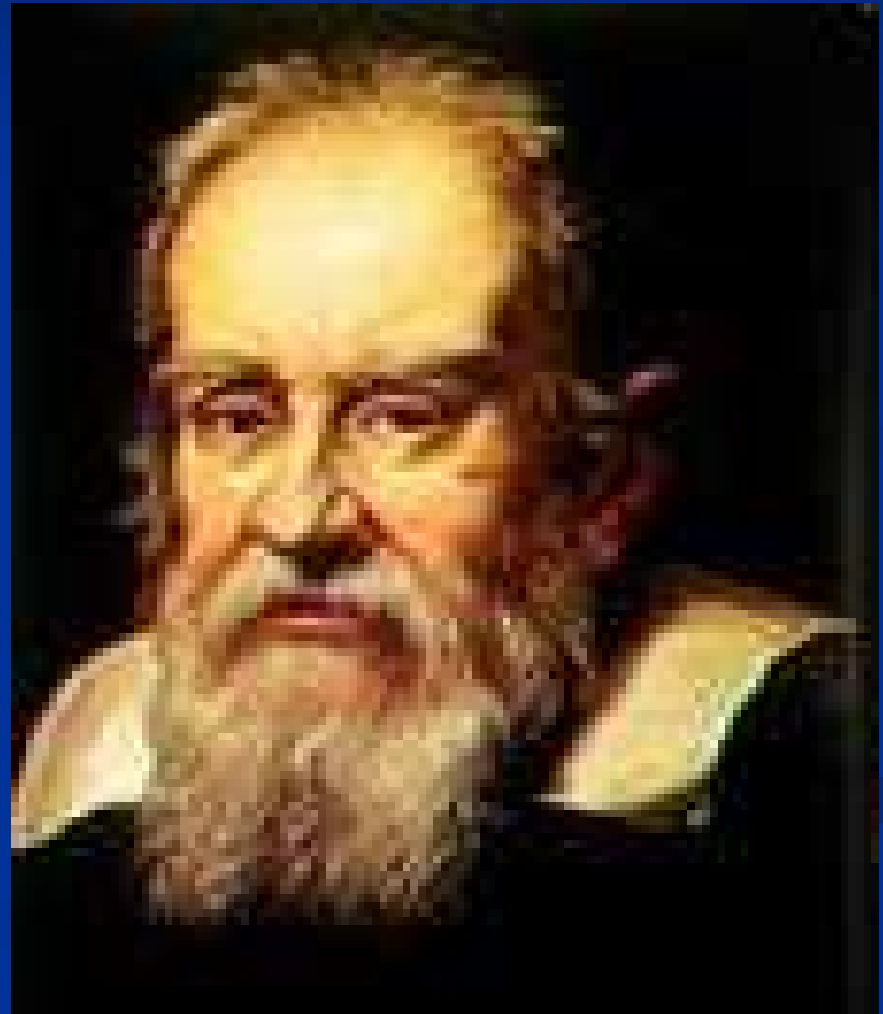
## (1473 – 1543)

- Revoluciona la ciència amb una pila de grans idees:
  - Els astres es mouen en cercle i no s'aturen mai..
  - Els planetes giren al voltant del Sol però les estrelles no...
  - ... i moltes coses més que avui en dia donem per descomptat.



# Galileo – Galilei (1546 – 1601)

- Va ser el primer que va fer servir el telescopi per observar el cel. Els seus descobriments van canviar l'astronomia.



# Què és l'Univers



L'univers és el conjunt de tot el que existeix



# Com va començar l'Univers?

- Segons els últims estudis tot va començar amb el Big Bang, la **GRAN EXPLOSIÓ!!!**



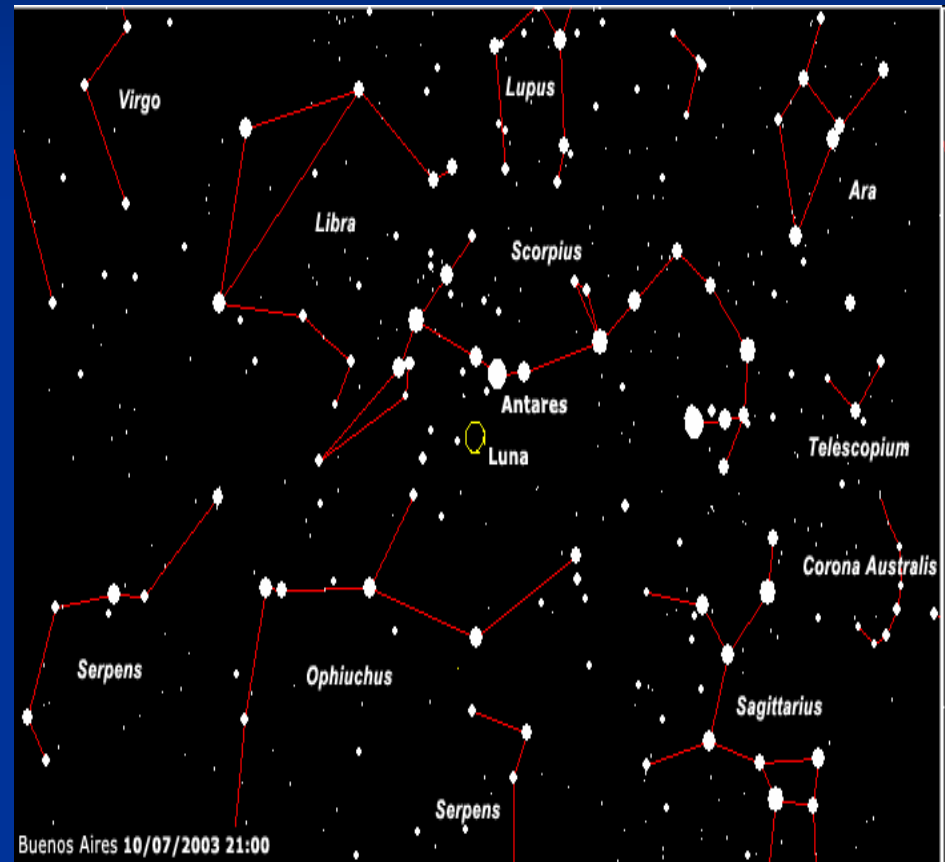
# Planisferi del cel



Un planisferi és una representació del cel sobre una superfície plana.

# Les constel·lacions

- Són grups d'estrelles brillants que van unides imaginàriament i que formen figures al cel per a què sigui més fàcil trobar-les.
- Simbolitzen animals: Óssa Major, Escorpí, Peixos...





# Les estrelles

**Una estrella és un astre que brilla al cel amb llum pròpia.**

**El Sol és una estrella**



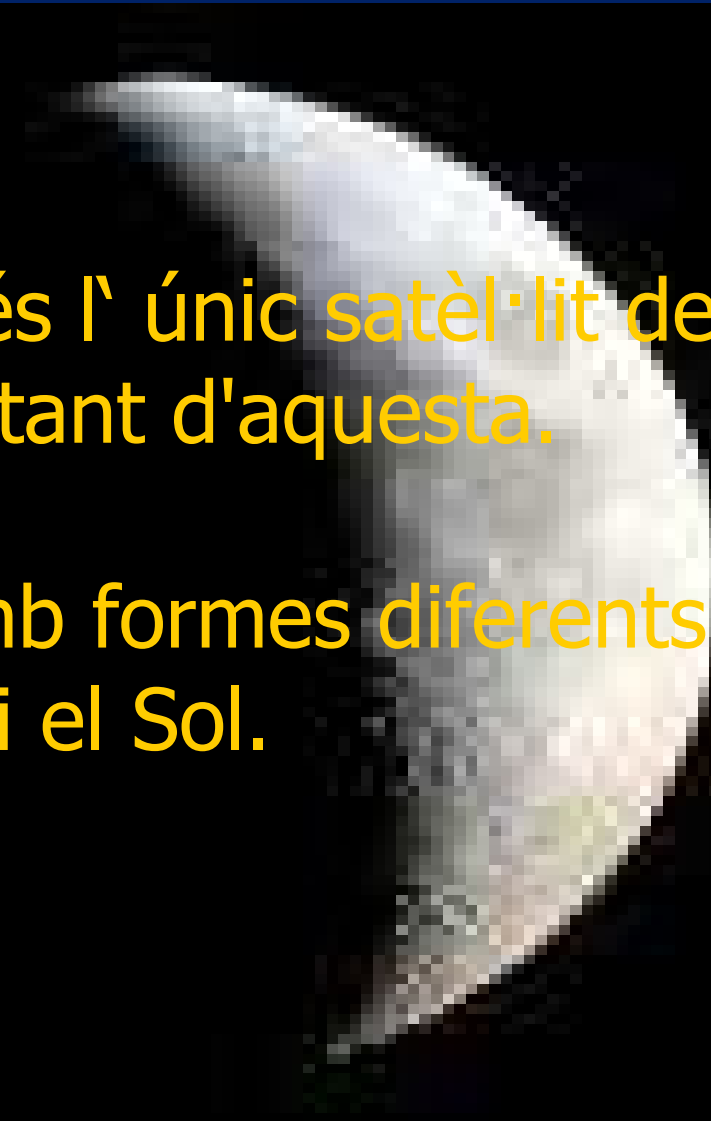
# El Sol

La primera cosa que veiem al cel és el Sol, l'estrella més propera al nostre planeta. Observant i estudiant el Sol podem entendre com funcionen les altres estrelles.

# La Lluna

La Lluna és l'únic satèl·lit de la Terra i gira al voltant d'aquesta.

Es veu amb formes diferents segons com la il·lumini el Sol.





# Planetes del Sistema Solar

- Un planeta és un astre que gira al voltant del Sol o d'una altra estrella.
- Els planetes no tenen llum pròpia.



# Mercuri

- Té una atmosfera molt feble de sodi i potassi.
- La temperatura mitjana durant el dia és de 400 °C.



# Venus

- És el segon planeta més proper al Sol.
- El dia dura quasi 117 dies terrestres.
- El Sol surt per l'oest i es pon per l'est.



# Terra, el planeta blau

- És casa nostra. Fa una volta sobre el seu eix cada 24 hores.
- Completa una volta al Sol en 365 dies.
- Hi ha vida gràcies a l'oxigen, l'aigua i la bona temperatura.



# Mart

- És el planeta vermell, un color degut al fet que hi ha molt de ferro i molta oxidació.
- És el tercer planeta més petit del sistema solar.
- El dia és molt semblant al de la Terra.





# Júpiter

- És tan gran i magestuós que els antics el van anomenar com el més important dels seus Déus.
- Els vents es mouen entre 400 i 650 Km/h.
- Té més de 60 satèl·lits.



# Saturn



Triga 29'5 anys terrestres a fer la volta completa al Sol.

El seu dia dura unes 10 hores.

# Urà

Triga uns 84 anys terrestres a completar la volta al Sol.

Tot i ser un planeta gegant, la gravetat és una mica inferior a la de la Terra.

La temperatura de  $-200^{\circ}\text{C}$  i els vents no el fan gens confortable.

# Neptú



Vist pel telescopi  
sembla una boleta  
blava.

El seu any és d'uns 165  
anys terrestres, i el dia  
és d'unes 16 hores.

Té més de 12 satèl·lits.

# Meteorits

**Un meteorit  
és una pedra  
que ve de  
l'espai  
interplanetari  
i travessa  
l'atmosfera de  
la Terra.**






# Cel profund

- Abans, quan la humanitat mirava el cel es pensava que veia l' Univers. Amb la invenció del telescopi ens hem adonat que el que veiem és la nostra galàxia, la

**VIA LÀCTIA**



# **On som dins l'Univers ?**



**Actualment el que sabem és la  
petitesa, la insignificança que  
representa el nostre planeta  
Terra envers l' Univers...**