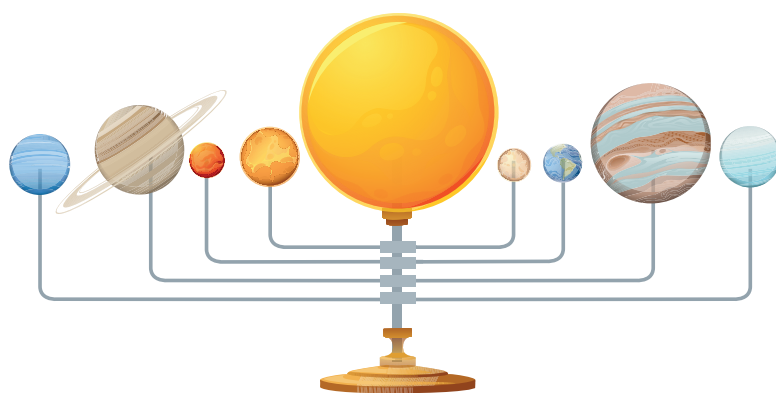


Gran quadern
Montessori
de l'Univers



LAROUSSE

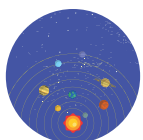


Sumari



Descobrir l'Univers

El big-bang	8
Via Làctia	9
Andròmeda.....	10
Les estrelles	11
Les constel·lacions	12
Carta celeste	14
Crea una constel·lació.....	16
Els forats negres.....	18
Els cometes.....	19
La finestreta del coet	20
Et toca a tu!	21



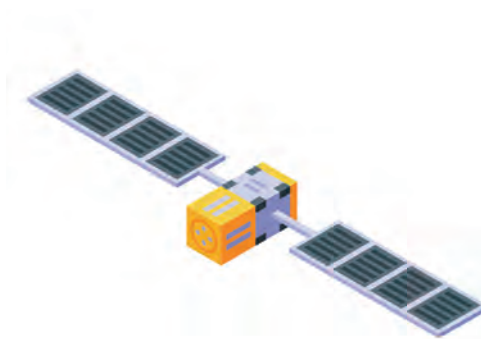
El Sistema Solar

El Sistema Solar.....	24
El mòbil dels planetes	25
El Sol.....	26
Mercuri.....	28
Venus	30
Mart.....	32
Júpiter.....	34
Saturn	36
Urà.....	38
Neptú.....	40
La Lluna.....	42
Fases de la Lluna	44
Mots encreuats dels planetes	48
Et toca a tu!	49



El nostre planeta, la Terra

La Terra és rodona.....	52
Un planeta ideal.....	53
Les capes de l'atmosfera	54
Formació de la Terra	55
Plaques tectòniques.....	56
Volcans	57
Meteorits.....	58
La desaparició dels dinosaures.....	59
La formació dels continents	60
Els continents en l'actualitat	62
Troba el camí a través dels continents ..	64
El dia i la nit	66
El cicle de les estacions.....	68
La ruleta dels mesos	69
Els quatre elements	70
L'aigua i els planetes	72
El globus terraqüi.....	74
Et toca a tu!	75



Els títols marcats amb **verd** són activitats o experiments científics.

Els marcats amb **vermell** són qüestionaris per avaluar els coneixements.



La conquesta de l'espai

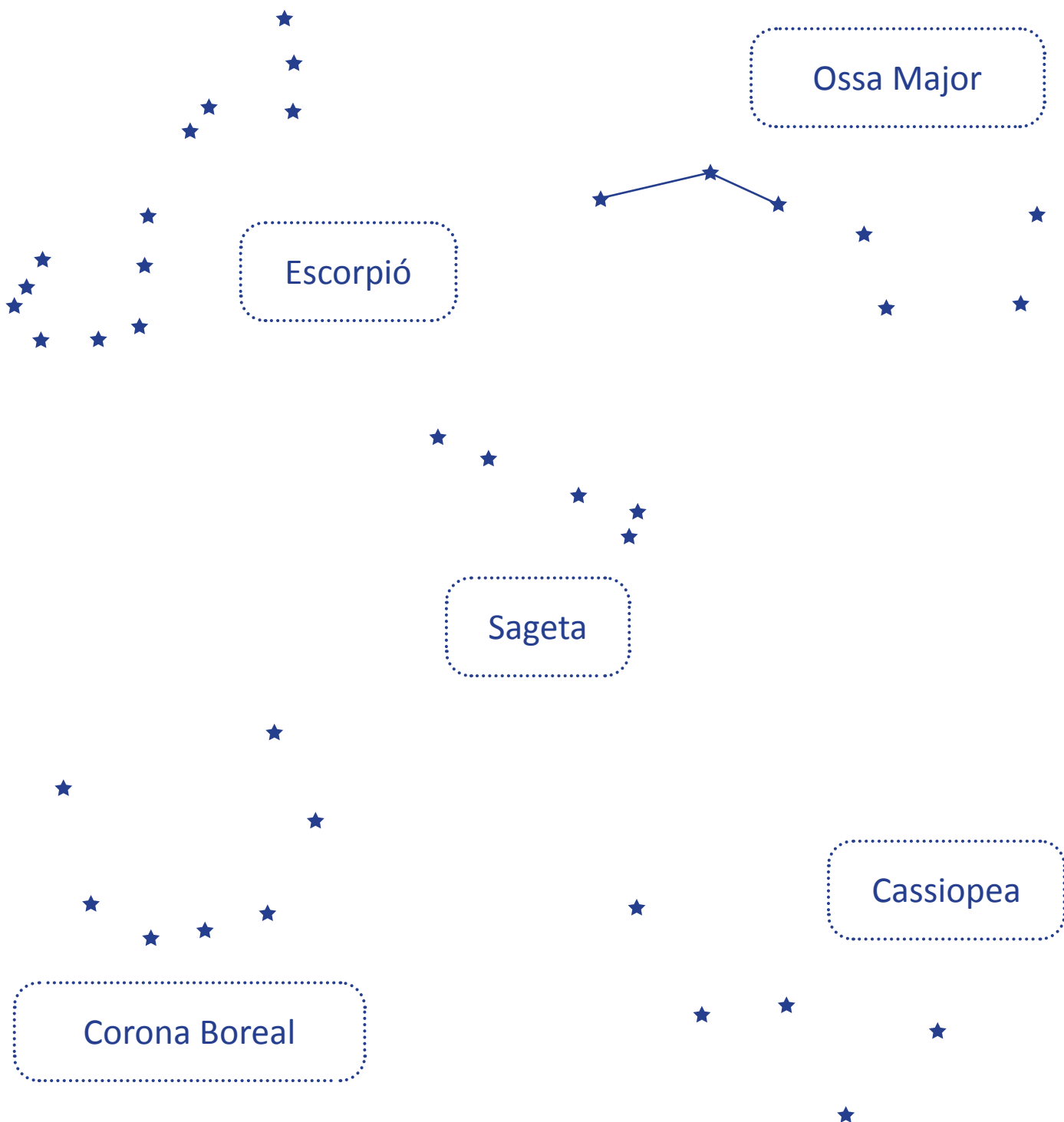
Cronologia de la conquesta de l'espai	78
Telescopis	84
Radiotelescopis	85
El telescopi Hubble	86
El telescopi James Webb	87
Observatoris	88
Coets	90
Ariane 5	91
Pinta l'Univers	92
Transbordadors espacials	93
Estació Espacial Internacional	94
Recrea l'EEI	95
Satèl·lits artificials	96
Sondes espacials	97
Astrònoms	98
Animals a l'espai	99
Astronautes	100
Passejos espacials	102
Vestit espacial	103
Astronautes famosos	104
Identifica les banderes	122
Et toca a tu!	113
Exoplanetes	114
Terrícoles a Mart	115
Solucions	116
Retallables	117

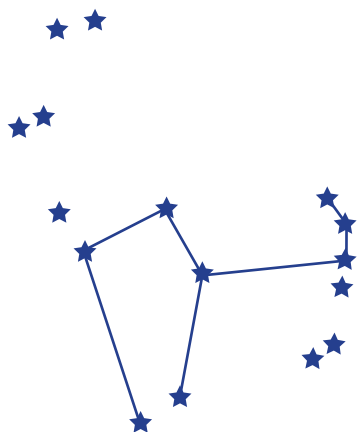




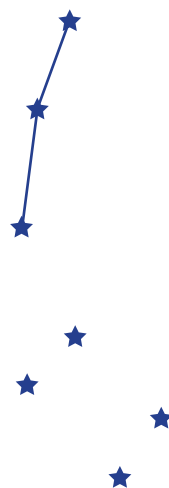
Carta celeste

Uneix les estrelles per formar constel·lacions.





Orió



Ossa Menor



Dofí



Lira



Cigne





El Sistema Solar

Retalla les targetes de la pàgina 119 i col·loca-les sobre els planetes corresponents. A continuació, pots girar-les per descobrir-ne el nom.



Sabies que...?

El Sistema Solar està format per planetes (Mercuri, Venus, la Terra, Mart, Júpiter, Saturn, Urà i Neptú), cometes i meteorits que giren al voltant del Sol. La Terra gira al voltant del Sol en 365 dies: és el que dura un any.

El mòbil dels planetes



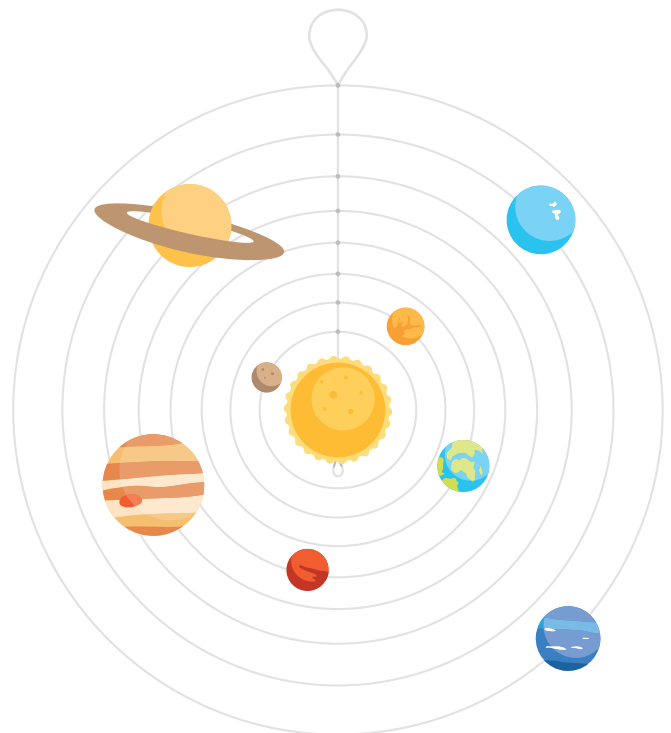
Els planetes són astres que giren al voltant d'una estrella. En el nostre Sistema Solar, l'estrella és el Sol. Cada planeta descriu una òrbita, és a dir, una trajectòria circular, al voltant del Sol.

Activitat pas a pas:

1. Decora les boles de poliestirè amb pintura. La més gran serà el Sol, les dues mitjanes, Saturn i Júpiter, i les petites seran Neptú, Mart, Venus, Urà, Mercuri i la Terra.
2. Demana a un adult que formi vuit cercles de mides diferents amb el filferro i que travessi cada bola amb l'agulla.
3. Agafa el cercle més petit, Mercuri, i enfila'l. Posa una mica de pega per tancar el cercle. Agafa un cercle més gran i fes el mateix per crear Venus. Continua d'aquesta manera per a la Terra, Mart, Júpiter, Saturn, Urà i Neptú. Respecta aquest ordre.
4. Talla uns 50 cm de fil de pescar. Travessa el Sol amb el fil i fes-hi un nus. Afegeix-hi una mica de pega per fixar la bola a un extrem del fil.
5. Amb la resta del fil, fes un nus al voltant de cada radi, començant pel més petit, per formar el Sistema Solar.
6. Ja tens el teu Sistema Solar! El pots penjar amb una xinxeta.

Material:

- 9 boles de poliestirè (1 gran, 2 mitjanes i 6 petites);
- pintura;
- filferro;
- fil de pescar;
- una pistola de pega;
- una agulla;
- una xinxeta.





Fases de la Luna (2)

Ordena las fases de la Luna.







Mots encreuats dels planetes



1

4

5

3

6

4

9

6

5

3

7



2

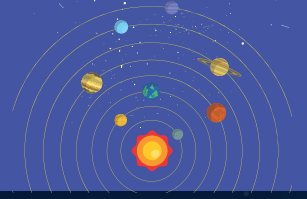
8

48

9

Respostes: 1 Saturn, 2 Júpiter,
 3 Terra, 4 Venus, 5 Sol, 6 Mart,
 7 Urà, 8 Neptú, 9 Mercuri.

Et toca a tu!



1. Quants planetes hi ha al nostre Sistema Solar?

- 7
- 8
- 10

Resposta: 8 (Plutó ja no es considera un planeta, sinó un planeta nan).

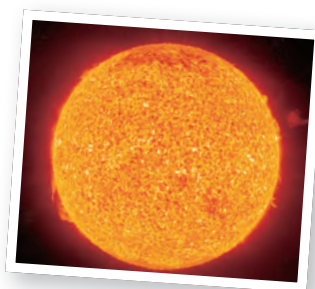
2. A quin planeta hi ha el Mont Olimp?

- la Terra
- Neptú
- Mart

Resposta: Mart.

3. Com es diu l'estrella del Sistema Solar?

- Lluna
- Venus
- Sol



Resposta: Sol.

4. Quin d'aquests planetes té anells al seu voltant?

- Neptú
- Mercuri
- Urà

Resposta: Neptú.

5. ¿Quin és el planeta més gros del nostre Sistema Solar?

- Urà
- La Terra
- Júpiter

Resposta: Júpiter.

