

RESUMO UNIDADE 1

.....O UNIVERSO

O universo **é o conxunto da materia que existe no espazo e no tempo**, particularmente referida aos corpos celestes e, en definitiva, conxunto de todo o que existe. O Big Bang foi unha enorme explosión coa que se creou o universo hai uns quince mil millóns de anos. O **universo está formado por todos os corpos celestes ou astros, e o espazo que hai entre eles**. Os astros máis importantes son: as galaxias, as estrelas, os planetas, os satélites e os astros menores.

.....AS GALAXIAS

As galaxias son **grupos de planetas, estrelas e astros**. No universo hai máis de mil millóns de galaxias e poden presentar forma de **espiral, elíptica ou ser irregulares**. O noso planeta forma parte dunha galaxia: a **Vía Láctea**.

.....O PLANETA TERRA

A Terra é un planeta rochoso e ten a meirande parte da súa superficie cuberta por auga, **sete de cada dez partes son auga**. Ao igual que o resto de planetas, a Terra realiza dous movementos:

➤ **Rotación:** Cando a Terra xira **sobre si mesma**, cada 24 horas, arredor dun eixe imaxinario denominado eixe de rotación, dando lugar aos **días** e as **noites**, debido a que unha metade do planeta está iluminada polo **Sol** e a outra, non.

➤ **Translación:** A Terra tarda 365 días, 5 horas e 48 minutos en dar unha volta completa **arredor do Sol**. Por iso, cada catro anos temos un ano bisesto, é dicir, febreiro ten ese ano 29 días e non 28, como é habitual. Isto orixina as **estacións**: cando no hemisferio norte é verán, no hemisferio sur é inverno, e ao revés. Tamén ocorre coa primavera e o outono, cando nun hemisferio é primavera, no outro é outono, e viceversa.

A **primavera** dá comezo o 20 de marzo co equinoccio de primavera. (= horas de luz que de escuridade).

O **verán** comeza o 21 de xuño co solsticio de inverno. (+ horas de luz solar que de escuridade).

Cada 23 de setembro chega o **outono** propiciado polo equinoccio de outono. (=luz que de escuridade).

A partir do 21 de decembro comeza o **inverno** co seu solsticio. (+ horas escuridade)

.....AS ESTRELAS

As estrelas son **astros esféricos de gases incandescentes que producen moita enerxía que se emite como luz e calor**. teñen como característica a súa **luminosidade**, que é maior canto máis luz emiten. **O brillo** é a luz que vemos nós desde a Terra. Para poder observar o universo e as estrelas contamos cunha serie de aparellos como son os telescopios. O Sol é unha estrela, a máis próxima á Terra. O seu tamaño é mediano, de cor amarela, con moita luminosidade e brillante.

Un conxunto de estrelas formando figuras é o que desde a Antigüidade se denominou constelación.

.....PLANETAS E SATÉLITES

Os planetas son **astros que xiran arredor dunha estrela** e non emiten luz propia. Poden ser **rochosos** ou **gasosos**. Teñen dous movementos: o de rotación e o de translación.

Os satélites son **astros que xiran arredor dun planeta**. A maioría dos planetas teñen un ou varios satélites.

ASTROS MENORES (menor tamaño que os planetas e satélites):

- Os **meteoritos** son **fragmentos dos cometas ou asteroides que chocan cos planetas ou cos satélites**. Os meteoritos de pequeno tamaño, cando entran na atmosfera, desintéganse formando estrelas fugaces.
- Os **asteroides** son **corpos irregulares e rochosos que xiran arredor das estrelas e planetas**, ou viaxan polo espazo en cintos formados por milleiros de asteroides.
- Os **cometas** son **corpos celestes** do sistema solar, de pequenas dimensións, compostos **de xeo, po e gases** que, cando se achegan a unha estrela, deixan tras de si unha **cola luminosa** de miles de quilómetros.

.....O SISTEMA SOLAR

Trátase dun **sistema planetario**, que está **formado por unha estrela en torno a que xiran varios astros**. A Terra encóntrase situada **no sistema solar**, que está formado por un conxunto de astros (oito planetas, os satélites, os planetas ananos, os cometas e os asteroides) e por unha gran estrela: o Sol. O noso sistema solar forma parte dunha galaxia con forma espiral que se denomina Vía Láctea.

Os oito planetas que xiran arredor do Sol son: **Mercurio, Venus, Terra, Marte, Xúpiter, Saturno, Urano e Neptuno**. Á súa vez, arredor dos planetas hai satélites, o noso planeta Terra ten un: a Lúa. Os planetas realizan dous movementos, un de rotación, sobre si mesmos, e outro de translación, arredor do Sol. O percorrido que fai cada planeta no movemento de translación denomínase **órbita**.

Os **planetas ananos** son os que están localizados máis alá da órbita de Neptuno. Plutón é o máis coñecido, xa que ata hai pouco tempo se consideraba un planeta. Outros planetas ananos son Ceres, Eris ou Haumea. Entre as órbitas de Marte e Xúpiter hai un cinto de asteroides que rodea ao Sol.

Antigamente, o modelo **xeocéntrico** consideraba que a Terra era o centro do universo e que todo xiraba en torno a ela. Polo contrario, o modelo **heliocéntrico** considera que o Sol é o centro do universo.

A LÚA

A Lúa é o único satélite natural que ten a Terra. É un corpo rochoso que non ten luz propia. Ao igual que a Terra, realiza dous movementos, o de rotación e o de translación que duran aproximadamente o mesmo: 28 días. Por iso desde a Terra vemos ao noso satélite con formas diferentes, son as fases da Lúa:

- **Lúa nova ou novilunio:** non a podemos ver xa que a Lúa se sitúa entre o Sol e a Terra.
- **Cuarto crecente ou abalo:** vemos un cuarto da Lúa.
- **Lúa chea ou plenilunio:** vemos a metade, é dicir, unha cara da Lúa totalmente iluminada.
- **Cuarto minguante ou devalo:** ao igual que no abalo, vemos un cuarto da Lúa.

A Lúa inflúe na Terra: a **gravidade** da Lúa atrae ao mar e orixina as mareas. As eclipses teñen lugar a consecuencia dos movementos da Terra e da Lúa, cando tres astros se aliñan e un deles oculta ao outro.

A **eclipse solar** sucede cando a Lúa se interpón entre o Sol e a Terra e non podemos ver o Sol.

AS PARTES DA TERRA

A temperatura da Terra, as características da atmosfera e a presenza de auga son as principais causas de que sexamos un planeta con vida.

A Terra divídese en diferentes partes:

- A **atmosfera** é a capa de aire que envolve á Terra. Está composta por diferentes gases e ten un espesor duns 1.000 quilómetros.
- A **hidrosfera** é a capa de auga que cobre as dúas terceiras partes da superficie terrestre, é dicir, o conxunto das súas augas (oceáanos, mares, ríos, lagos e augas subterráneas).
- A **xeosfera** é a parte rochosa do planeta. Ten forma de esfera e o seu radio é de 6.371 quilómetros.

Consta de tres capas:

- A **codia** é a capa externa e fina. Está formada por materia sólida e o seu espesor pode variar.
 - **manto** é a capa intermedia da xeosfera. Está formado por materiais sólidos e fluídos. Ten uns 2.900 quilómetros de espesor.
 - **núcleo** é a capa interna da Terra. A súa temperatura é moi elevada. Está formado por ferro e outros materiais. Ten dúas partes: o núcleo externo, que se atopa en estado líquido; e o núcleo interno, en estado sólido.
- A **biosfera** é o conxunto de seres vivos que habitan no noso planeta.

Ademais de estudar estas ideas, debes definir de maneira sinxela os conceptos do glosario.