

A clasificación dos seres vivos 1

1.- Introducción.

Absolutamente todo o que nos rodea podemos clasificalo en dous grandes grupos: os seres **inertes** e os seres **vivos**. A principal diferenza entre eles é que os seres vivos teñen unha **organización moi complexa** e son quen de realizar **funcións vitais** mentres que os inertes non..

As **funcións vitais**:

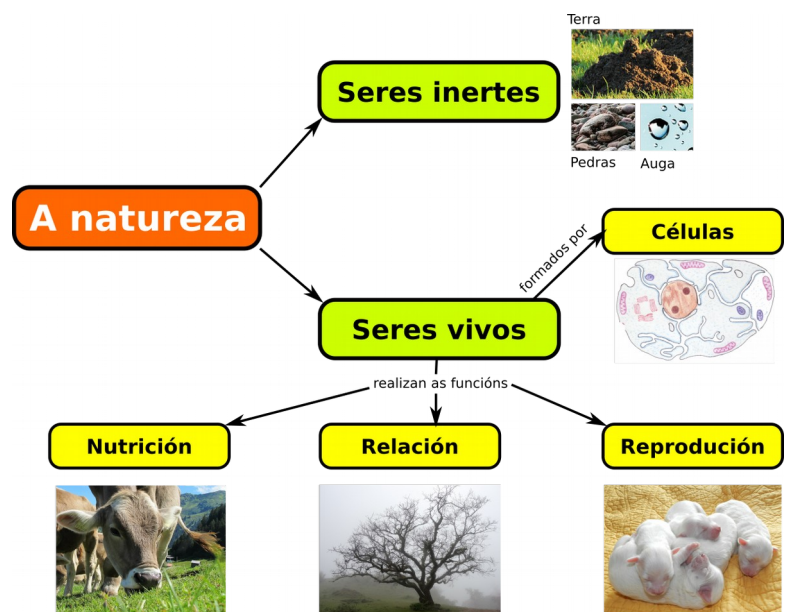
Todos os seres vivos estamos formados por **células** e realizamos **tres funcións vitais**.

A.- Necesitamos nutrientes para vivir (función de **nutrición**).

B.- Respondemos ante estímulos externos (función de **relación**).

C.- Para que a especie non desapareza debe de poder ter descendentes (función de **reproducción**).

As **células** son a parte máis pequena dun ser vivo capaz de realizar estas tres funcións. Un ser vivo pode estar formado por unha soa célula ou por millóns ou billóns delas. Os seres vivos formados por unha soa célula reciben o nome de seres **unicelulares** mentres que os de máis de unha célula son os seres **pluricelulares**.



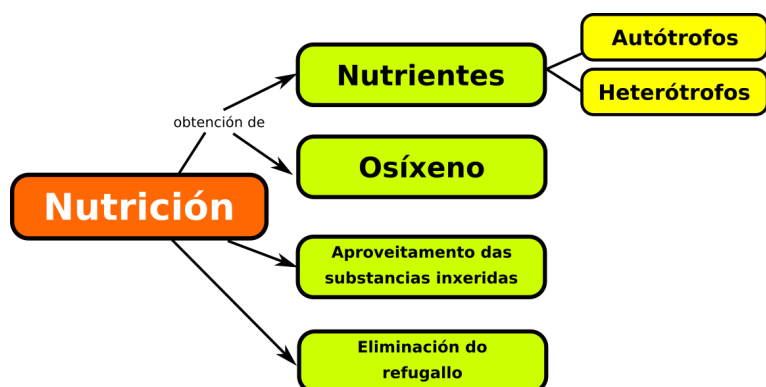
2.- A función de nutrición.

Todo ser vivo necesita **nutrientes** e **enerxía** para vivir. A función de nutrición é a encargada de obter e procesar eses nutrientes, converter una parte deles en enerxía e de expulsar fóra do organismo os refugallos.

Os animais, por exemplo, realizan esta función mediante os aparatos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor mentres que as plantas non posúen aparatos para esta función xa que son capaces de fabricar o seu propio alimento.

Nesta función hai **catro procesos**:

2.1.- **Obtención de nutrientes:** para obter o alimento os seres vivos presentan dous xeitos:



Nutrición autótrofa: algúns seres vivos son quen de fabricar o seu propio alimento a partir de auga, dióxido de carbono e outros elementos. É o caso das plantas que cos elementos (sales minerais) que, xunto coa auga, obteñen polas raíces e a axuda da luz para obter carbono do dióxido

de carbono son capaces de fabricar todo o alimento que precisan.


Nutrición heterótrofa: obteñen os nutrientes alimentándose doutros seres vivos.

2.2.- **Obtención de osíxeno** (respiración), o osíxeno é imprescindible para case que todos os seres vivos, so algunhas bacterias poden vivir sen el.


2.3.- **Aproveitamento das substancias ingeridas:** o alimento debe de ser procesado por cada organismo para medrar e obter enerxía.

2.4.- **Eliminación do refugallo:** todas aquelas substancias que non foron aproveitadas polo organismo deben de ser expulsadas ao exterior.

Estímulos externos



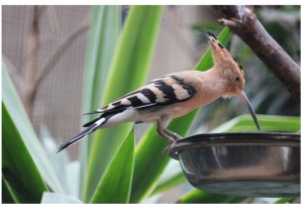
Folla caduca: algunhas plantas ao chegar o inverno perden as súas follas, evitando así o gasto de enerxía nunha época na que escasean os nutrientes.



Fase de letargo: dada a falta de comida no inverno o oso entra nun período no que a súa temperatura descende uns grados, dorme e non se alimenta.

Estímulos internos

Sede: ante a perda de auga no interior do organismo todos os seres vivos reaccionan na súa procura.



3.- A función de relación

Todos os seres vivos reaccionan ante **estímulos** tanto **internos** como **externos**.

Ante as temperaturas baixas, por exemplo, hai animais que entran nunha fase de letargo ou plantas que perden as súas follas. No caso dos animais, ante un caso de perigo percibido polos sentidos, reaccionan intentando buscar unha situación segura. O noso corpo reacciona con febre e/ou vómitos cando é atacado por virus como o da gripe. As plantas son quen de facer medrar as súas raíces ata

A clasificación dos seres vivos 1

unha zona do subsolo onde haxa máis auga.

No caso dos animais esta función está ligada aos sentidos, os sistemas nervioso e endocrino e o aparato locomotor.

4.- A función de reprodución

É a función que permite ter descendentes na etapa adulta de calquera ser vivo. Esta función intenta garantir a perpetuación da especie..

Existen **dous tipos** de reprodución:

4.1.- **Asexual**: un só ser vivo produce novos descendentes, normalmente a partir dunha parte do seu corpo.

4.2.- **Sexual**: precisan dun ser **feminino** e un **masculino**. Cada un destes seres produce un tipo distinto de células especializada na reprodución chamadas **gametos**. A súa unión dá lugar a unha nova célula chamada **cigoto** o cal se desenvolve ata formar un **embrión** e, posteriormente, un novo ser.

Sexual

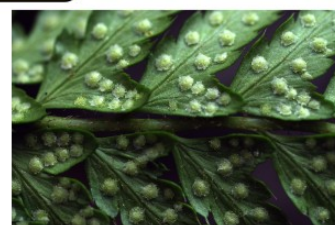


Espermatozoide e óvulo: son as células masculina e feminina de cuxa unión sae un ser humano.

Estames: nas flores podemos observar pequenos filamentos que rematan nun pequeno grao chamado **antera**, son os estames e constitúen a parte masculina da planta.

Asexual

Esporas: algunhas plantas, como o fento, teñen na parte inferior das follas unhas pequenas "bolsiñas" chamadas soros, nas que se almacenan esporas. A partir dunha espora pode chegar a crearse unha nova planta.



5.- Os cinco reinos.

Podemos clasificar aos seres vivos polo número de células en **unicelulares** e **pluricelulares**, no caso da súa alimentación en **autótrofos** e **heterótrofos** ou segundo o seu tipo de reprodución en **asexual** ou **sexual**.

Se temos en conta todas estas características fixándonos na estrutura do seu corpo e en como realizan as tres funcións vitais atopamos cinco grandes grupos aos que os científicos chaman reinos.

Os cinco reinos

Animais



Á súa vez poden clasificarse en **vertebrados** e **invertebrados**.

Plantas



Hai dous grandes grupos: **con flor** e **sen flor**

Moneras



bacterias

Fungos



fermentos e lévedos mofos

Os **cogomelos** son os froitos dos fungos que se atopan baixo terra (micelio).

Protistas



protozoos algas

5.1.- **Animais:** pluricelulares de nutrición heterótrofa cuxo corpo está formado por agrupacións de células chamadas tecidos.

5.2.- **Plantas:** pluricelulares de nutrición autótrofa formados por células cunha parede ríxida.

5.3.- **Moneras:** unicelulares. E o reino ao que pertencen as bacterias.

5.4.- **Fungos:** formados por fermentos (unicelulares) e mofos (pluricelulares), son heterótrofos.

5.5.- **Protistas:** pertencen a este reino os protozoos (unicelulares heterótrofos) e as algas (pluricelulares autótrofos).

6.- As subdivisións dos reinos.

O gato

Reino	Animal
Filo	Chordata
Clase	Mammalia
Orden	Carnívora
Familia	Felidae
Xénero	Felis
Especie	F. silvestris



En cada un dos cinco reinos hai unha grande cantidade de seres con aspectos iguais entre eles pero tamén con grandes diferenzas, así, por exemplo, o can e o falcón son pluricelulares, heterótrofos e teñen unha reprodución sexual pero tanto no seu aspecto externo como no xeito de realizar as tres funcións presentan diferenzas pesa a estar ambos no reino dos animais.

Para clasificar a cada **reino** os científicos fan subdivisións dentro de eles, así cada reino divídese en **filos**, cada filo ten varias **clases**, cada clase varias **ordes**, cada orde varias **familias**, cada familia varios **xéneros** e cada xénero varias **especies**.

subdivisión máis pequena, a **especie**, é un grupo de seres vivos con moitas **características en común** e que **poden reproducirse** e **ter descendentes** coas súas mesmas **características** e **capaces**, á súa vez, **de reproducirse**.

A clasificación dos seres vivos 1

	O cabalo	O burro
Reino	Animal	Animal
Filo	Chordata	Chordata
Clase	Mammalia	Mammalia
Orden	Perissodactyla	Perissodactyla
Familia	Equidae	Equidae
Xénero	Equus	Equus
Especie	E. ferus	E. Africanus
		

Na natureza existen cruces de animais de distintas especies como o caso da mula ou mulo, froito do cruce dunha egua e un burro, pero, tal e como comentamos, non chega a constituír unha especie xa que a mula é estéril (non pode reproducirse).

7.- O nome científico.

En cada lingua cada ser vivo ten un nome común propio (can no galego, perro no castelán) o que trae consigo un número moi importante de palabras distintas para referirse á mesma especie (ou subespecie ou raza). Os científicos, para evitar este atranco, crearon un sistema internacional para nomear ás especies. Este sistema foi ideado polo naturalista Carlos Linneo no século XVIII.



O nome científico está formado por dúas palabras en latín ou grego antigo; a primeira é o xénero ao que pertence a especie (equus, no caso do cabalo) mentres que a segunda é exclusiva da especie, así o cabalo recibe o nome de equus ferus e o canis lupus.

