

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ANIMALES

- Son seres vivos **pluricelulares** de células **eucariotas** y **procariotas** y de alimentación **heterótrofa**.
- Su cuerpo está formado por órganos que trabajan coordinadamente para realizar diversas **funciones vitales**.
- Poseen **reproducción sexual** aunque algunos pueden reproducirse asexualmente.
- Los animales se clasifican en:
 - **INVERTEBRADOS**: Son animales sin esqueleto interno. Los más representativos son:
 - **Poríferos o esponjas**
 - **Cnidiarios (pólipos y medusas)**
 - **Anélidos**
 - **Moluscos**
 - **Artrópodos**
 - **Equinodermos**
 - **VERTEBRADOS**: Son animales con esqueleto interno. Sus grupos son:
 - **Peces**
 - **Anfibios**
 - **Reptiles**
 - **Aves**
 - **Mamíferos**

% Poríferos:

- Son animales que viven en zonas acuáticas fijadas al fondo, principalmente marinos.
- Su cuerpo está perforado por numerosos poros.
- Tienen forma de saco.
- La pared de su cuerpo es doble, estando entre ambas una materia gelatinosa con unas estructuras llamadas espículas, que forman un esqueleto, compuestas de carbonato cálcico, sílice o materia orgánica llamada esponjina.
- En su interior hay una cavidad que comunica al exterior por un orificio llamado ósculo además de por los poros.
- Las células internas tienen cílios llamados coanocitos, los cuales mueven el agua para que entre por los poros y filtrar las sustancias nutritivas.
- Se reproducen asexualmente y tienen gran poder regenerativo.

% Cnidiarios:

- Son animales acuáticos, principalmente marinos, distinguiéndose pólipos y medusas, ambos carnívoros.

–Pólipos:

- Viven fijos en las rocas teniendo forma de saco con doble capa de células en su cuerpo, y, entre ellas una materia gelatinosa con células nerviosas.
- En la parte superior hay un orificio con las funciones de boca y ano, rodeado de multitud de brazos o tentáculos que mueve para facilitar la entrada de agua.
- Tienen células defensivas llamadas cnidoblastos formada por una cápsula acabada en un filamento en punta con un líquido urticante que arroja a los enemigos causándoles irritaciones.
- Se reproducen asexualmente por gemas que se pueden desprender o permanecer unidas formando colonias como los corales.
- Ej.: hidra de agua dulce, actinias de mar,

% Medusas:

- Viven libres flotando en el agua.
- Tienen una parte ensanchada llamada umbrella (paraguas) y unos tentáculos que cuelgan también un manubrio que es la prolongación de la umbrella.
- En su centro se abre un orificio con funciones de boca y ano.
- Tiene cnidoblastos defensivos.
- Se reproducen sexualmente, con óvulos y espermatozoides depositados en el agua.

%Anélidos:

- Son gusanos de cuerpo blando, alargado y cilíndrico. Están divididos en segmentos o anillos, llevando cada uno unos abultamientos de los que salen unos pelillos llamados quetas.
- En la parte anterior está la cabeza con boca y órganos sensoriales, careciendo de ellos las lombrices y sanguijuelas.
- El aparato circulatorio tiene dos vasos (dorsal y ventral) unidos por vasos laterales.
- Carecen de aparato respiratorio, tomando el oxígeno por la piel.
- Su sistema nervioso es glangional haciendo los primeros la función de cerebro.
- Se reproducen sexualmente.
- Grupos:
 - * Con muchas quetas y marinos Gusano de mar
 - * Con pocas quetas y terrestre o agua dulce Lombriz de tierra
 - * Sin quetas y parásitos Sanguijuela

%MOLUSCOS:

- Animales de cuerpo blando, con cabeza, masa visceral y pie.
- Viven en agua dulce, salada o terrestre en zonas húmedas.
- Algunos viven unidos a la roca por unos filamentos llamados viso, como el mejillón.
- El tubo digestivo tiene boca y ano con una lengua dentada llamada rádula
- El aparato circulatorio tiene corazón y vasos formando un circuito abierto.
- Respiran por branquias.
- Su reproducción es sexual y algunos hermafroditas (el caracol)

%Gasterópodos:

- Con una concha arrollada en espiral.
- Pie reptador y cabeza desarrollada.
- Ej.:
- * Terrestres Caracol y babosa
- * Acuáticos Lapa y bígaro

%Bivalvos:

- Con doble concha, pie y sin cabeza diferenciada.
- Ej.: navaja, mejillón, ostras

% Cefalópodos:

- Con concha interna o sin ella.
- Cabeza desarrollada y pie transformado en tentáculos que rodean la boca.
- Ej.:
- * Concha interna Calamar, sepia (10 tentáculos)
- * Concha externa Nautilus
- * Sin concha Pulpo (10 tentáculos)

%Artrópodos:

- Es el grupo más numeroso y son acuáticos o terrestres y algunos parásitos.
- Su cuerpo se divide: cabeza, tórax y abdomen, protegidos por una sustancia llamada quitina (esqueleto externo).

- En la cabeza está la boca, con apéndices, tiene los ojos simples o compuestos, antenas y palpos.
- En el tórax están las patas o/y alas.
- En el abdomen puede haber apéndices para capturar presas, excavar, poner huevos, etc...
- La alimentación es variada: herbívoros, carnívoros, chupadores, filtradores, etc
- El aparato respiratorio puede ser branquial o traqueal, que son pequeños tubitos ramificados que llevan el aire a todas las partes del cuerpo abiertos al exterior por unos orificios llamados estigmas.
- El aparato circulatorio consta de vasos y corazón y el sistema es abierto.
- La reproducción es sexual y sufre metamorfosis.
- Grupos:

%Arácnidos:

- Tienen ocho patas y cabeza con seis u ocho ojos simples y boca con apéndices.
- No tienen antenas.
- Ej.:
- * Arañas: Con órganos para la seda, siendo algunas venenosas como la tarántula.
- * Escorpiones: Con abdomen terminado en una uña venenosa.
- * Ácaros: Son parásitos como la garrapata.

% Miriápodos:

- Se distingue cabeza y tronco dividido en segmento
- En la cabeza están los ojos y un par de antenas
- En el tronco hay uno o dos pares de patas por anillo
- Son terrestres y respiran por tráqueas.
- Ej.:
- * Ciempiés: Con un par de patas por anillo.
- * Milpiés: Con dos pares de patas por anillo.

% Crustáceos:

- Son acuáticos con diez patas.
- En la cabeza tienen dos ojos compuestos, dos pares de antenas y una boca rodeada de apéndices.

- El abdomen puede tener una cola musculosa para nadar y proteger los huevos (cangrejo de río, cigala, langostino).
- En otros, el abdomen no forma cola (centollo, nécora). Los hay sin cabeza ni patas (percebes).

% Insectos:

- La mayoría son terrestres.
- Tienen la cabeza con apéndices, tienen tres ojos simples y dos compuestos y dos antenas (táctil y olfativa).
- Tienen el cuerpo con pelos de función sensitivos.
- En el abdomen hay orificios respiratorios y reproductores,
- En el tórax poseen seis patas, cuatro o ninguna.
- Ej.:
- * Con cuatro alas alargadas finas Libélulas y caballitos
- * Con cuatro alas pequeñas y vida social Abejas, hormigas y termitas
- * Con cuatro alas parcialmente endurecidas Chinchas
- * Con cuatro alas totalmente endurecidas Escarabajos
- * Con dos alas Moscas y mosquitos

%Equinodermos:

- Son organismos marinos, algunos sésiles.
- Carecen de cabeza diferenciada y su cuerpo está dividido en radios.
- Tienen placas calizas, de las que sobresalen espinas.
- Se desplazan por una serie de tubos llamados ambulacrales, con pequeñas prolongaciones que sobresalen del esqueleto a través de sus poros llamados pies ambulacrales.
- Esos tubos se rellenan de agua que pasa a los pies, los cuales se estiran y producen el movimiento.
- Grupos:

% Estrellas de mar: Con cinco brazos musculosos para abrir las conchas de los moluscos.

% Ofiuras: Con cinco brazos finos y flexibles. Se alimentan de plancton y pequeños animales.

% Erizo de mar: Con caparazón esférico del que sobresalen las espinas. Alimentación de algas y pequeños animales.

% Lirios de mar: Son sésiles y tienen forma de tubo cubierto de placas calizas y tentáculos en la boca que

agitan para capturar el plancton.

% Holoturias: Carecen de brazos con cuerpo blando y alargado y con tentáculos en la boca.

VERTEBRADOS:

- Tienen **esqueleto interno con columna vertebral** formada por vértebras unidas por discos cartilaginosos para la movilidad.
- Dentro de la columna está la **médula espinal** que sale del encéfalo.
- Su cuerpo está dividido en la **cabeza**, el **tronco** y las **extremidades**, algunos con cola.
- En la **cabeza** están los **órganos sensitivos**, la **boca** (con dientes o pico) y el **encéfalo**.
- En el **tronco** están las **extremidades** adaptadas a la marcha, natación o al vuelo.
- Su cuerpo está cubierto por la **piel con terminaciones nerviosas**: tacto, temperatura, dolor y recubierta de **pelo, plumas, escamas o desnuda**.
- Respiran por **pulmones o branquias**.
- La circulación es cerrada con **corazón y vasos sanguíneos** (arterias y venas). La sangre, contiene hemoglobina para transportar el oxígeno.
- El **aparato digestivo** es completo, desde la boca hasta el ano con glándulas anejas: salivares, estomacales, intestinales, hígado, páncreas, vesícula biliar que ayuda a la digestión.
- Tienen la **reproducción sexual** con fecundación externa o interna.
- Son **ovíparos**, cuando las hembras ponen huevos.
- Son **ovovivíparos**, cuando la hembra incuba los huevos en su interior.
- Son **vivíparos**, cuando las crías se desarrollan en el útero.

%Peces:

- Son acuáticos en forma de uso y poiquiloterms.
- Su cuerpo está dividido en: cabeza, tronco y cola.
- En la cabeza está la boca, orificios nasales y ojos.
- En la parte posterior están las hendiduras branquiales protegidas por una lámina llamada opérculo.
- La piel está cubierta de escamas y las extremidades son las aletas.
- La cola forma la aleta caudal.
- En la base de la cola está el ano y la abertura urogenital.

- Su esqueleto puede ser cartilaginoso, como tiburones y rayas, o esqueleto óseo, como sardina, trucha

%Anfibios:

- Son terrestres en estado adulto y acuáticos en fase larvaria.
- Son poiquiloterms. Su piel está desnuda y húmeda.
- En la cabeza está la boca con lengua y dientes en los ojos y una membrana llamada tímpano que tapa el oído.
- Del tronco, salen cuatro extremidades: dos anteriores con cuatro dedos y dos posteriores con cinco dedos adaptadas al salto y a la natación.
- En la parte posterior está la cloaca por donde desemboca el aparato urinario, el aparato reproductor y el ano.
- Su respiración es pulmonar y cutánea.
- La fecundación es externa y sufre metamorfosis.
- Dos grupos:
 - * Anuros (sin cola): Como la rana, el sapo
 - * Urodelos (con cola): Como el tritón, la salamandra

%Reptiles:

- La mayoría son terrestres, en sitios cálidos y templados.
- Son poiquiloterms. Su piel está cubierta de escamas y cambian la piel para poder crecer.
- Su cuerpo está dividido en: cabeza, tronco y cola.
- En la cabeza está la boca, los orificios nasales, los ojos con párpados móviles y en algunos, tímpano.
- El tronco es alargado y al final está la cloaca.,
- Del tronco salen cuatro extremidades con cinco dedos.
- Se reproducen por huevos que ponen en la tierra y su fecundación es interna.
- Grupos:
 - * Con pico y caparazón: las tortugas, los galápagos
 - * Con cuerpo alargado y cola desarrollada: los lagartos, las lagartijas, los camaleones
 - * Con cuerpo alargado y sin patas: las serpientes
 - * Con cabeza prolongada en un hocico y con muchos dientes: los cocodrilos

%Aves:

- Tienen el cuerpo cubierto de plumas
- La cabeza está unida al cuerpo por un cuello largo y flexible.
- Tienen ojos con párpados, pico y orificios auditivos.
- El tronco es ancho por delante y estrecho por detrás.
- Las extremidades anteriores son las alas con tres dedos y las posteriores con cuatro dedos adaptadas a la marcha, natación
- En el tronco están las vísceras y al final del tronco, la cloaca.
- La cola es corta
- El esqueleto está formado por huesos huecos. Contienen cavidades que comunican con los sacos aéreos de los pulmones para contener más oxígeno y facilitar el vuelo disminuyendo la fatiga.
- * Son homeotermos. Se reproducen por huevos que incuban (ovíparos). Su fecundación es interna.
- Clases: acuáticas, rapaces, corredoras, pájaros

%Mamíferos:

- Tienen el cuerpo cubierto de pelos.
- En la cabeza están los órganos de los sentidos.
- La boca tiene labios (para mamar). Además tienen dientes para moler, cortar y desgarrar.
- El tronco está unido a la cabeza por un cuello corto. Del tronco salen cuatro extremidades adaptadas al medio.
- Las hembras tienen mamas.
- La mayoría tienen cola.
- Respiran por pulmones.
- Son homeotermos. La fecundación es interna. La mayoría son vivíparos desarrollándose el embrión dentro del útero, por un órgano llamado placenta unido por el cordón umbilical.
- Algunos carecen de matriz como el ornitorrinco (monotremas). Otros, tienen una placenta poco desarrollada y el embrión después del parto se introducen en una bolsa llamada marsupio, como los canguros (marsupiales). El resto, son placentarios, saliendo sus crías muy desarrolladas como el hombre, el caballo, el conejo