

OBJETIVO:

- ANALIZAR LA IMPORTANCIA DEL REINO ANIMALEA EN EL INTERCAMBIO SER HUMANO – AMBIENTE Y LA DIVERSIDAD DE FUNCIONES QUE REALIZA CADA INDIVIDUO Y ESPECIE, EN LAS COMUNIDADES Y EN EL PLANETA.

¡REFLEXIONA!

- ¿POR QUÉ LOS INSECTOS HAN LOGRADO ADAPTARSE A LOS DIFERENTES HÁBITATS?
- ¿QUÉ PRESIÓN AMBIENTAL DIO ORIGEN AL VUELO DE LAS AVES?
- ¿SON TODOS LOS MAMÍFEROS ANIMALES PLACENTARIOS?

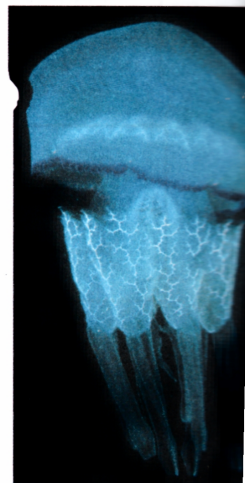
7.1 Características de los animales.

¿Cómo se identifican los animales?

Observa la figura 1 y describe las características que presentan en común, esos animales.



Mariposa



Medusa

Como no existe una característica individual que permita definir a un animal, para distinguirlos, es importante tener en cuenta las siguientes características:

Los animales, a diferencia de las plantas, no son productores sino que obtienen sus alimentos de manera activa y los digieren en su medio ambiente.

La mayoría presentan alguna forma de locomoción, como por ejemplo nadar, correr, caminar, volar y reptar, que les permite encontrar alimentos y escapar de sus depredadores.

Están formados por células eucariotas organizadas en tejidos, órganos y sistemas especializados, que realizan funciones específicas.

Tienen un sistema nervioso y sensorial muy desarrollado, que les permite controlar el medio y responder a los estímulos del ambiente.

Casi todos se reproducen sexualmente y producen un embrión con etapa de gástrula.

7.2 Criterios taxonómicos de clasificación.

El reino animal comprende más de dos millones de especies vivientes agrupadas en treinta y cinco (35) phylum diferentes:

Clasificar los animales no ha sido una tarea fácil para los/as científicos/as, pero para agruparlos en los niveles taxonómicos correspondientes, han considerado los siguientes criterios taxonómicos:

SIMETRÍA

- ▶ Los organismos pueden ser asimétricos (no están divididos en partes iguales) y simétricos (se dividen en partes equivalentes).
- ▶ La simetría puede ser radial o bilateral.

CAVIDAD INTERNA O CELOMA

- ▶ El celoma corresponde a la cavidad corporal interna que se forma durante el desarrollo embrionario. Esta cavidad contiene a los órganos internos.
- ▶ De acuerdo a la presencia del celoma, los organismos se clasifican en:
 - **Acelomados:** carecen de celoma porque el mesodermo ocupa todo el espacio disponible (planaria).
 - **Pseudo celomados:** presentan una cavidad entre la pared del cuerpo y el sistema digestivo pero sin membrana (áscaris).
 - **Celomados:** tienen una cavidad corporal entre el tubo digestivo y la pared del cuerpo, recubierta con membranas mesodérmicas (lombriz de tierra).



Platelmintos



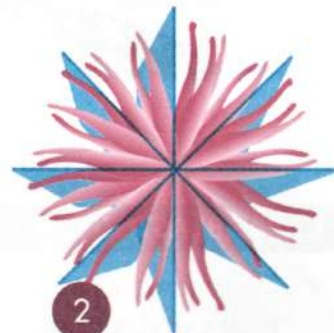
Lombriz de tierra



Áscaris lumbricoides



1



2



3

- 1- **Simetría bilateral:** Se puede dividir en dos partes similares.
- 2- **Simetría radial:** Existen arreglos de partes similares alrededor de un punto central.
- 3- **Asimétrico:** No puede dividirse en dos partes similares porque su cuerpo es irregular.

HOMOLOGÍA Y ANALOGÍA DE LOS ÓRGANOS

- ▶ Si dos animales presentan órganos homólogos esto indica que tienen el mismo origen embrionario aunque no realicen la misma función.
- ▶ Los órganos análogos permiten clasificar los animales cuyos órganos realizan la misma función, aunque no tengan el mismo origen embrionario ni semejanza estructural.



Las alas de los insectos y de las aves son órganos análogos.



Los brazos de los seres humanos y las patas delanteras de los perros son órganos homólogos.

CAPAS BLASTODÉRMICAS

- ▶ De acuerdo a la presencia de las capas blastodérmicas, los animales se clasifican en:
 - **Diblastícos:** el embrión presenta dos capas, el ectodermo y el endodermo.
 - **Triblastícos:** el embrión consta de tres capas: ectodermo, mesodermo y endodermo.

METAMERIZACIÓN

- ▶ Son los segmentos (metámera) que en forma secuencial presenta el animal, a lo largo de su eje corporal.
- ▶ Las vértebras y los ganglios presentan metamerización.

NOTOCORDIO (Cordón nervioso dorsal)

- ▶ Si los animales presentan un cordón nervioso dorsal en algunas de las etapas de su desarrollo, se clasifican como cordados.

CEFALIZACIÓN

- ▶ Concentración de los órganos sensoriales y el encéfalo, en una región delantera definida (cabeza).



Las esponjas están formadas por capas de células.