**TEMA 2: LOS ANIMALES VERTEBRADOS**

1. **¿QUÉ ES UN ANIMAL?**

Un animal es un ser vivo que se alimenta de otros organismos (nutrición heterótrofa)

Los animales se diferencian en: tamaño, forma, modo de desplazarse, forma de alimentarse, hábitat.

Todos los animales pertenecen al Reino Animal.

Se dividen en:

* **Vertebrados**: tienen columna vertebral y esqueleto interno (endoesqueleto)
* **Invertebrados**: sin columna vertebral. Sin esqueleto o con esqueleto externo (exoesqueleto)
1. **CARACTERISTICAS DE LOS VERTEBRADOS**
2. Tienen esqueleto interno, columna vertebral.
3. Tienen simetría bilateral
4. Su cuerpo se divide en tres: cabeza, tronco y cola.
5. Del tronco salen las extremidades (4)
6. Tienen sistema nervioso: **encéfalo**, medula y nervios.
7. Tienen los órganos de los sentidos en la cabeza.
8. **LOS PECES: DUEÑOS DEL MEDIO ACUATICO**



Los peces son vertebrados acuáticos.

Características corporales:

* Cuerpo suave y **fusiforme** cubierto de escamas (son de hueso)
* Extremidades de tipo aleta
* Fuertes músculos

Funciones vitales:

* Son **ectotérmicos** (la temperatura del pez depende de la temperatura del medio donde vive)
* Respiran con **branquias** (son estructuras laminares situadas a los dos lados de la cabeza y cubiertas por una tapadera (**opérculo**)
* Son **ovíparos** (se reproducen mediante huevos)
* La mayoría son **carnívoros**
1. **LOS ANFIBIOS: VERTEBRADOS DE DOBLE VIDA**



Los anfibios son vertebrados terrestres que viven en lugares con mucha agua y temperatura moderada.

Características corporales:

* Piel fina y siempre húmeda, por la sustancia viscosa producida por las glándulas de su piel.
* Tienen 4 extremidades de tipo pata.

Funciones vitales:

* Son **ectotérmicos**
* Ponen **huevos** en el agua.
* Del huevo sale una larva que respira con branquias, llamado **renacuajo**. Es **herbívoro.**
* Después se forman las patas y desaparecen la cola y las branquias. La **rana** respira por la piel y los pulmones. Es **carnívoro** (comen arañas, insectos, lombrices, caracoles…)
* Estos cambios se llaman METAMORFOSIS.
1. **LOS REPTILES: VERTEBRADOS TERRESTRES**



Los reptiles son vertebrados terrestres que viven en zonas desérticas y calurosas.

Características corporales:

* Piel seca y fuerte (con **escamas córneas**: piel dura y gruesa)
* Son **tetrápodos** (tienen 4 extremidades)

Funciones vitales:

* Son **ectotérmicos**
* Respiran a través de pulmones
* Son **ovíparos.** Huevos con cáscara y bolsa de alimento y protección para el embrión (**amnios/ huevos amnióticos**)
* Son **carnívoros.**
1. **LAS AVES: MÁQUINAS PARA VOLAR**



Características corporales:

* Cuerpo **fusiforme** y cuello largo
* Sin dientes. Fuerte pico.
* Capacidad para volar (**alas**)
* Cuerpo cubierto de plumas: **Plumas coberteras**

 **Plumas protectoras** (plumón)

Funciones vitales:

* **Endotérmicos:** mantienen la **temperatura constante**, independientemente del medio donde vivan.
* Respiran por pulmones.
* Ponen **huevos amnióticos.**
* Tienen una alimentación variada, según la forma de sus picos.
1. **LOS MAMÍFEROS: VERTEBRADOS CON PELO**



Son vertebrados terrestres, aunque hay alguno marino (ballenas, delfines) y alguno volador (murciélagos)

Características corporales:

* Cuerpo cubierto de **pelo**
* Tienen glándulas que segregan sudor y grasa, y **glándulas mamarias** que producen leche para alimentar a sus crías.
* Son **tetrápodos**. Los humanos somos **bípedos.**

Funciones vitales:

* Son **endotérmicos**
* Respiran por pulmones
* Son **vivíparos**. (Placenta: órgano con aportes nutritivos)
* Son herbívoros, carnívoros y omnívoros.
* Tienen un sistema nervioso muy evolucionado. Los humanos tenemos lenguaje para comunicarnos.
1. **LOS VERTEBRADOS EN SU MEDIO**

Vertebrados en el **medio acuático**:

Tienen forma **hidrodinámica**, con el cuerpo ovalado y una cola musculosa para desplazarse por el agua.

Vertebrados en el **medio terrestre**:

La mayoría tienen extremidades que levantan el cuerpo del suelo para desplazarse. Pueden ser: (Pág. 27)

* **Corredores**
* **Saltadores**
* **Trepadores**
* **Voladores**

**ORNITORRINCO (Pág. 29)**

ES UN MAMÍFERO OVÍPARO

* Piel cubierta de pelo.
* Pico en la boca.
* Tiene glándulas mamarias, dan leche (mamífero)
* Se reproduce mediante huevos (ovíparo)
* Buen nadador.
* Carnívoro (come insectos)
* Es endotérmico.



