



Ei

Piolo

~~~~~

~~~~~

Logros

Logro general

Temas

- Nutrición en organismos autótrofos y heterótrofos
- Nutrición celular
- Nutrición en organismos unicelulares y pluricelulares
- Nutrición en plantas y Nutrición en animales
- Nutrición en el ser humano
 - sistema digestivo →
 - pirámide nutricional
 - oligoelementos
 - Enfermedades y cuidados y del sistema digestivo

13/07/2021

Propósito

Identificar las características y las diferencias entre los ~~organismos~~ autótrofos y heterótrofos

Nutrición entre autótrofos y

Heterótrofos

Autótrofos

Son organismos que son capaces de fabricar su propio alimento, fotosíntesis o quimiosíntesis

Heterótrofos

Son organismos que no son capaces de hacer su propio alimento se dividen en:

- herbívoros: que se alimentan de plantas
- carnívoros: que se alimentan de otros animales
- omnívoros: que se alimentan de animales y vegetales

Nutrición en organismos

Autótrofos

Quimiosintéticos: Bacterias que son capaces de elaborar su propio alimento a partir de sustancia que contienen hierro, hidrógeno, azufre y nitrógeno.

Quimiosíntesis

Quimiosíntesis

Tipos

Bacterias del nitrógeno
Bacterias del azufre
Bacterias del hierro
Bacterias del hidrógeno

Fuente de Carbono
 CO_2 ambiental

Nutrición autotrofa no
fotosintética

La energía procede de reaccio-
nes de oxidación de sustancias

exclusiva de bacterias

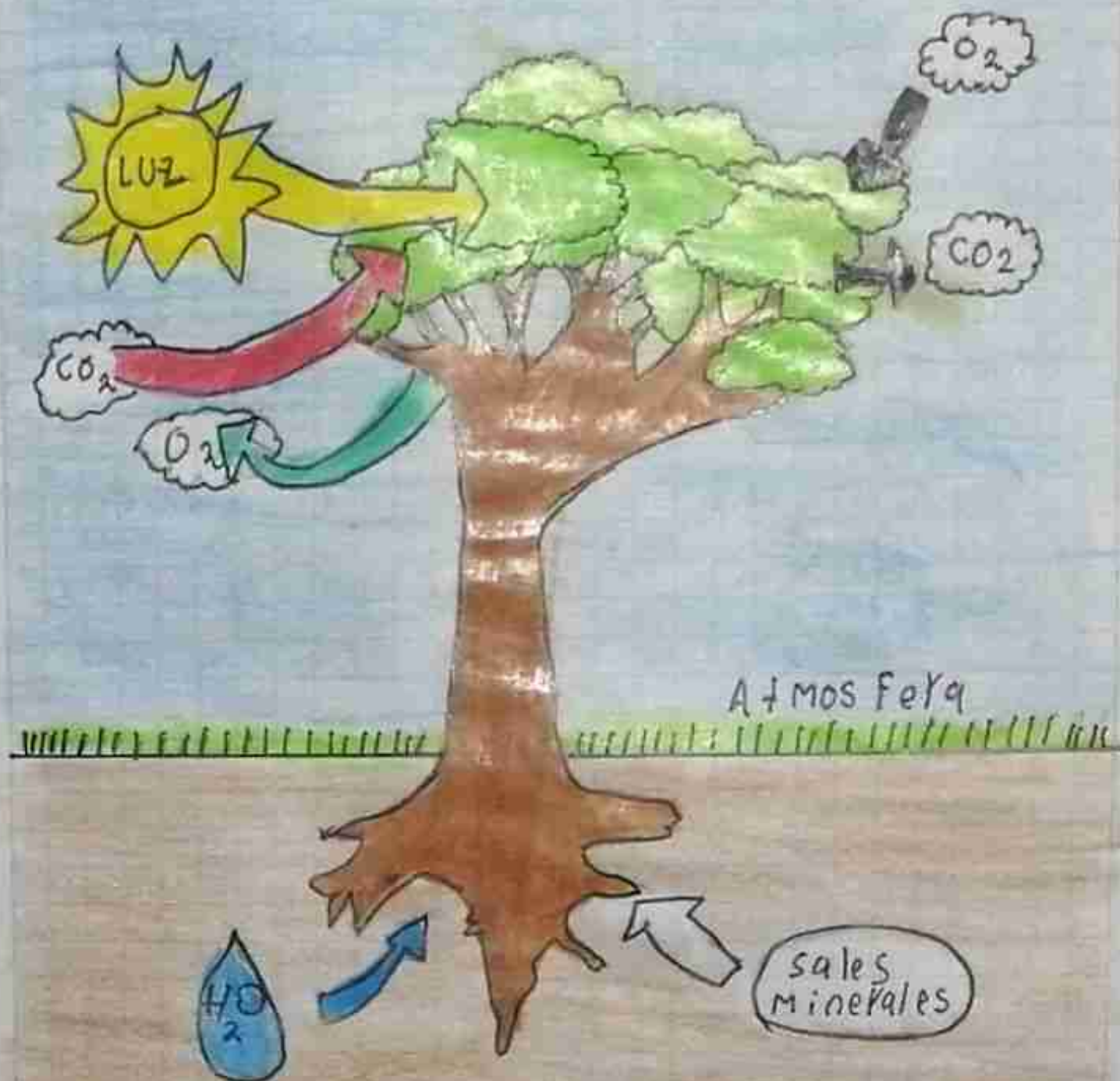
FOTOSÍNTESIS

Proceso mediante el cual las plantas fabrican su propio alimento

1. A través de la raíz, la planta absorbe del suelo agua y sales minerales = **Savia Bruta**.
2. La savia bruta sube por los vasos leñosos hasta las hojas.
3. Las hojas toman del aire un gas, dióxido de carbono. Este gas se mezcla con la savia bruta y, con la ayuda de la luz del sol, se transforma en el alimento de la planta, savia elaborada. En este proceso la planta expulsa

Oxígeno

A la savia elaborada se reparte por toda la planta a través de los vasos liberianos



Propósito

Analizar y comprender la forma en que realizan la nutrición los animales

Nutrición en los

Animales

Animales Invertebrados

El aparato digestivo de los

Animales invertebrados

Animales invertebrados inferiores (Platelmintos,

celentéreos y esponjas) su tubo digestivo

tiene un solo orificio, es decir, hace de

boca y ano a la vez. La digestión en

estos animales es intracelular, es decir, es la

única cavidad en donde las células toman

nutrientes y empiezan a hacer la digestión

por dentro de la célula.

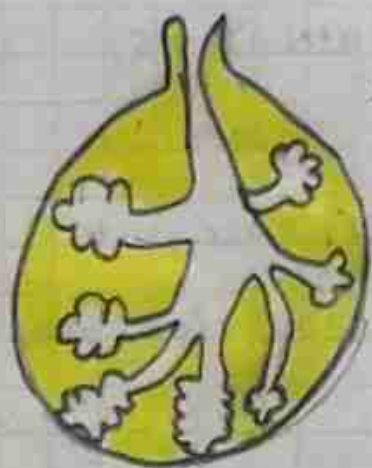
El proceso de captura de presas que

realiza el celentéreo se realiza con

células las cuales son denominadas como

Cnido blastos, los cuales proceden de los

tentáculos los cuales paralizan a la víctima,
 una vez atrapada, la presa se introduce en la
cavidad gastrovascular, y allí comienza a digerir
 Paso a Paso por las células que se
 encuentran en la pared donde se da por
 terminado todo el proceso de la digestión.
 El alimento que adquieren estas células es
 transportado hacia las células vecinas.



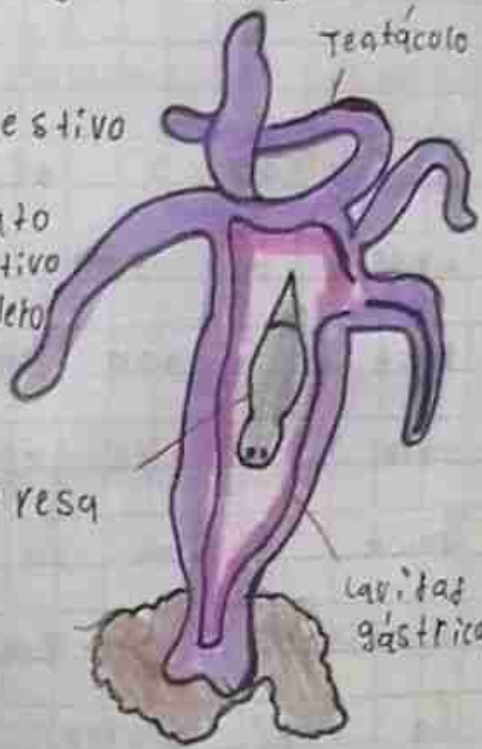
Redes de canales.
 (esponjas)

Aparato
 digestivo
 completo

Todo digestivo con dos aberturas
 (la mayoría de
 animales)

Sin aparato digestivo

Aparato
 digestivo
 incompleto



Presa

Cavidad
 gástrica

Saco de ooos
 sola abertura
 (cavidad gastrovas-
 cular)

(cnidarios)

Invertebrados Superiores. su aparato es desarrollado con dos orificios donde la digestión es fundamentalmente extracelular, esto se presta como una ventaja adaptiva porque obliga a la presa a realizar un recorrido determinado, lo cual permite una especialización de zonas, aquellas sustancias que no son digeridas, son eliminadas sin ningún tipo de problema causado por la entrada del alimento. La **Alimentación en animales invertebrados** dependiendo de su especie, se puede tornar un poco rara para el ser humano, pero es algo de la naturaleza.

Nutrición En Vertebrados

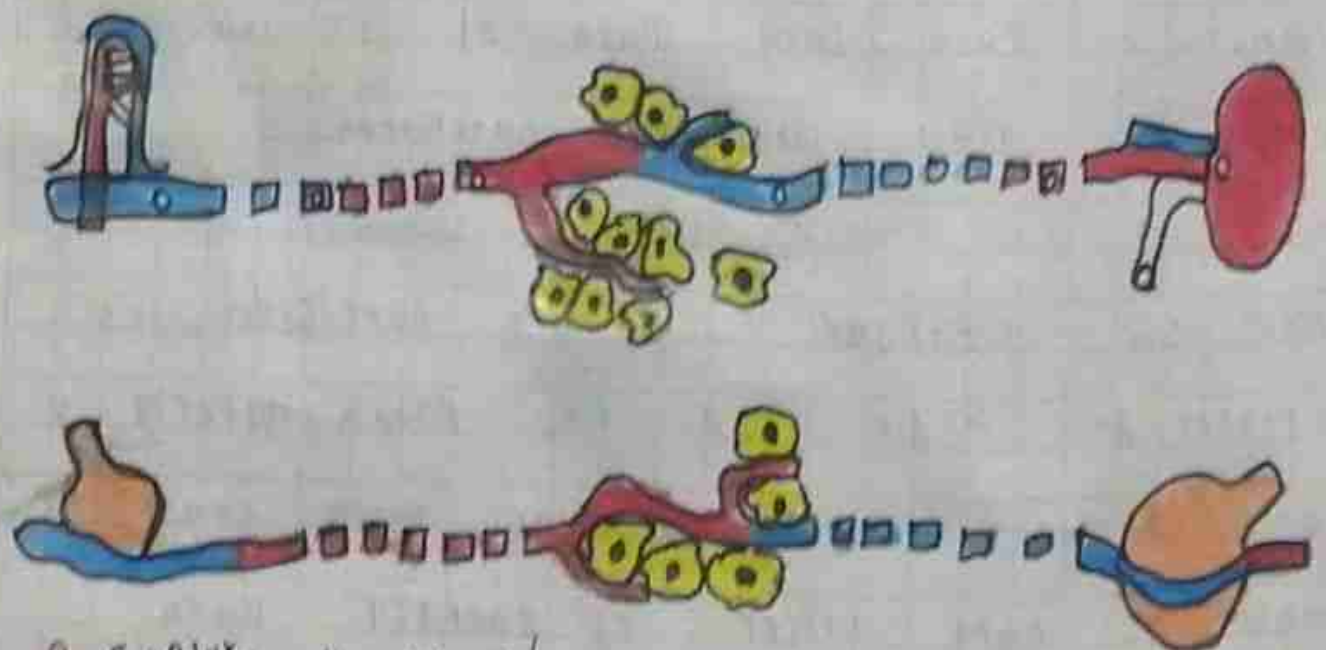
Hay que recordar que la nutrición es extraer, del medio que nos rodea, materia y energía, que son transformadas para conseguir materiales para crecer y energía para mantener la vida. A los cambios que sufren los materiales se los conoce como "metabolismo".

Hay 2 vías metabólicas

Anabolismo es la construcción de sustancias grandes, que hacen parte del organismo, a partir de otras sustancias mínimas, su objetivo es crecer

Catabolismo es la descomposición de sustancias grandes en sustancias mínimas, para obtener la energía guardada en ellas y poder utilizarla en sus funciones vitales, su objetivo es aportar energía

Etapas de la nutrición



- Captura y selección de los alimentos
- Digestión (tubo digestivo)
- Absorción y distribución de los nutrientes

(intestino y sistema circulatorio (respectivamente) o metabolismo (interior de las células).

⊙ Excreción. Expulsión de desechos del metabolismo.

Es importante no confundir con la defecación, en esta se expulsan los desechos de la digestión.

Aparato digestivo de los vertebrados

⊙ Su función es la digestión y la absorción

⊙ compuesto

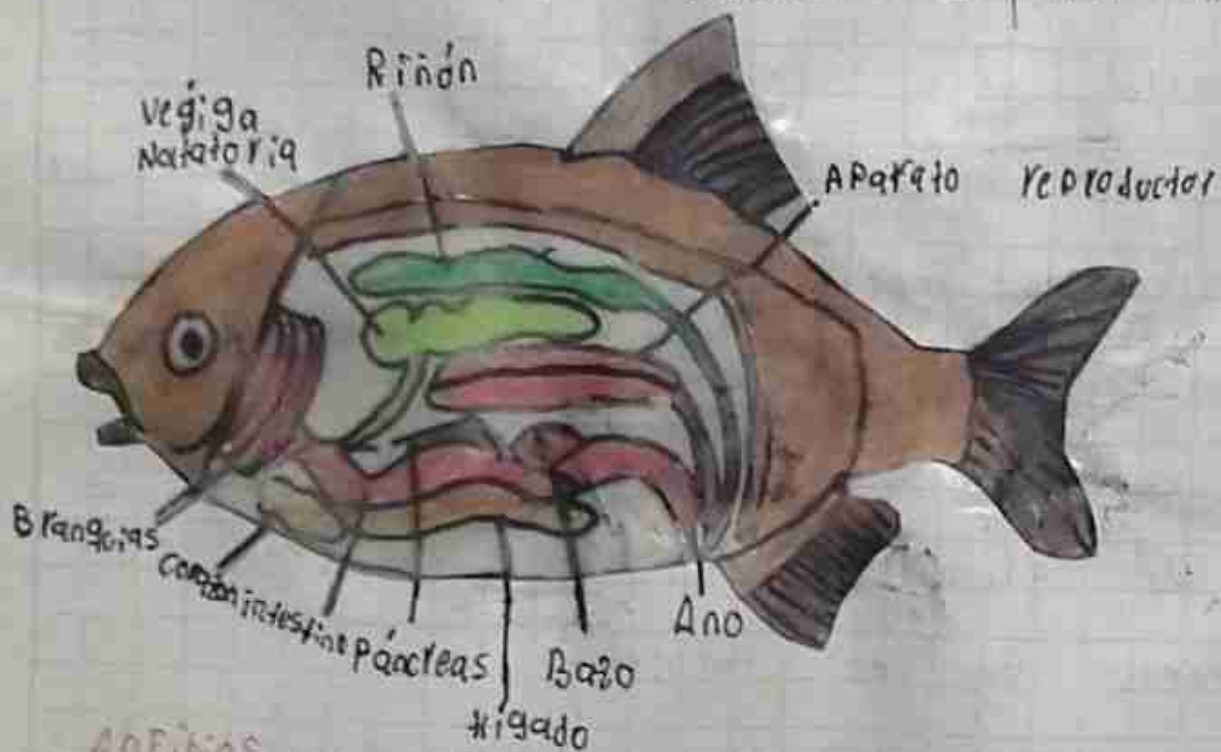
boca, esófago, estómago, intestino (grueso y delgado) y glándulas anexas digestivas (salivales, páncreas y el hígado).

⊙ Su estructura y su tamaño depende del tipo de alimentación, siempre es mayor en herbívoros que en carnívoros.

⊙ Existen 5 tipos de vertebrados: Peces, anfibios, reptiles, Aves y mamíferos.

Sistema Digestivo

- En los peces, el alimento es ingerido por la boca y sufre un principio de trituración en el esófago.
- La trituración de los alimentos se hace esencialmente en el estómago y en numerosas especies, en divertículos en forma de dedos.
- Estos divertículos secretan enzimas digestivas y comienzan la absorción de los nutrientes.

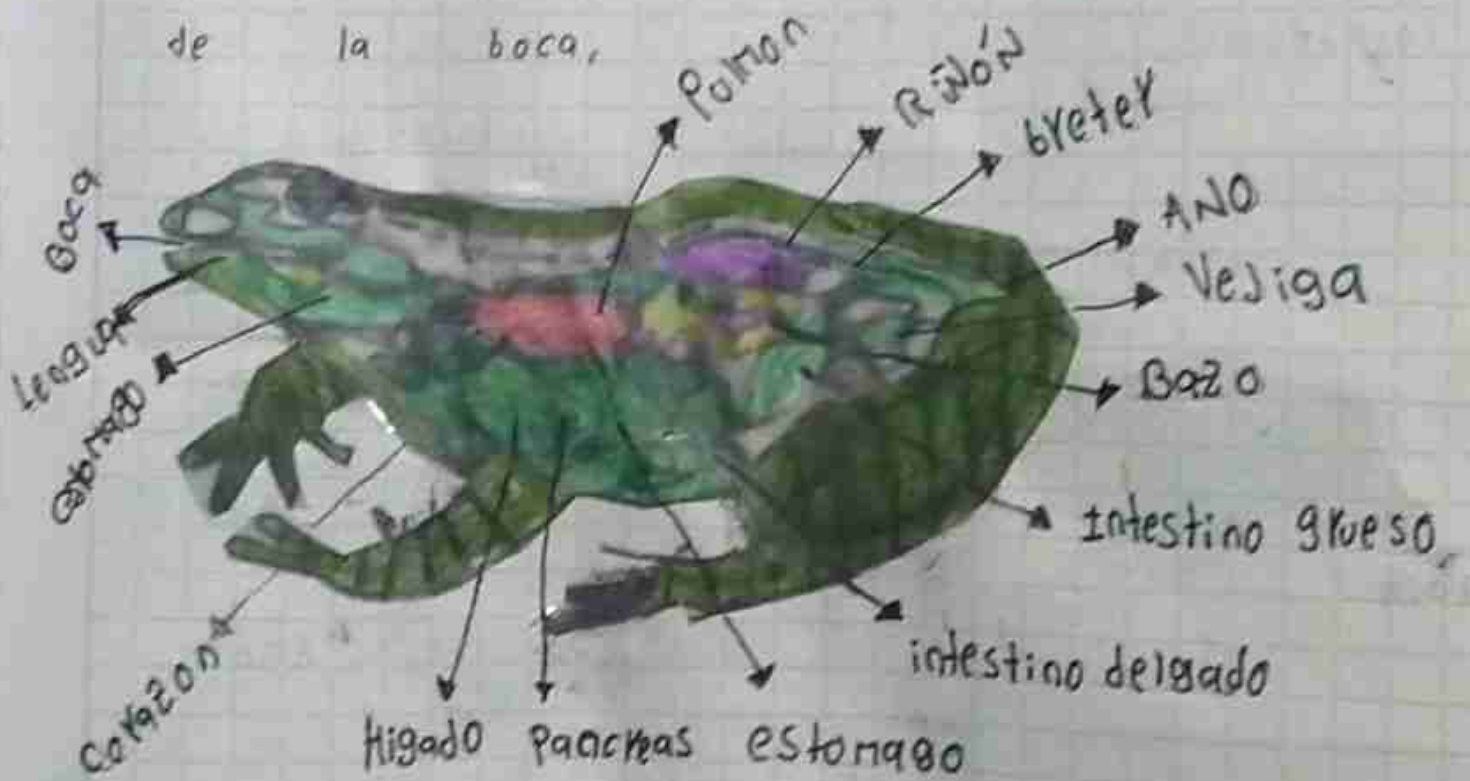


ANFIBIOS

Sistema Digestivo de ANFIBIOS

El aparato digestivo de los anfibios es completo y está formado por la boca

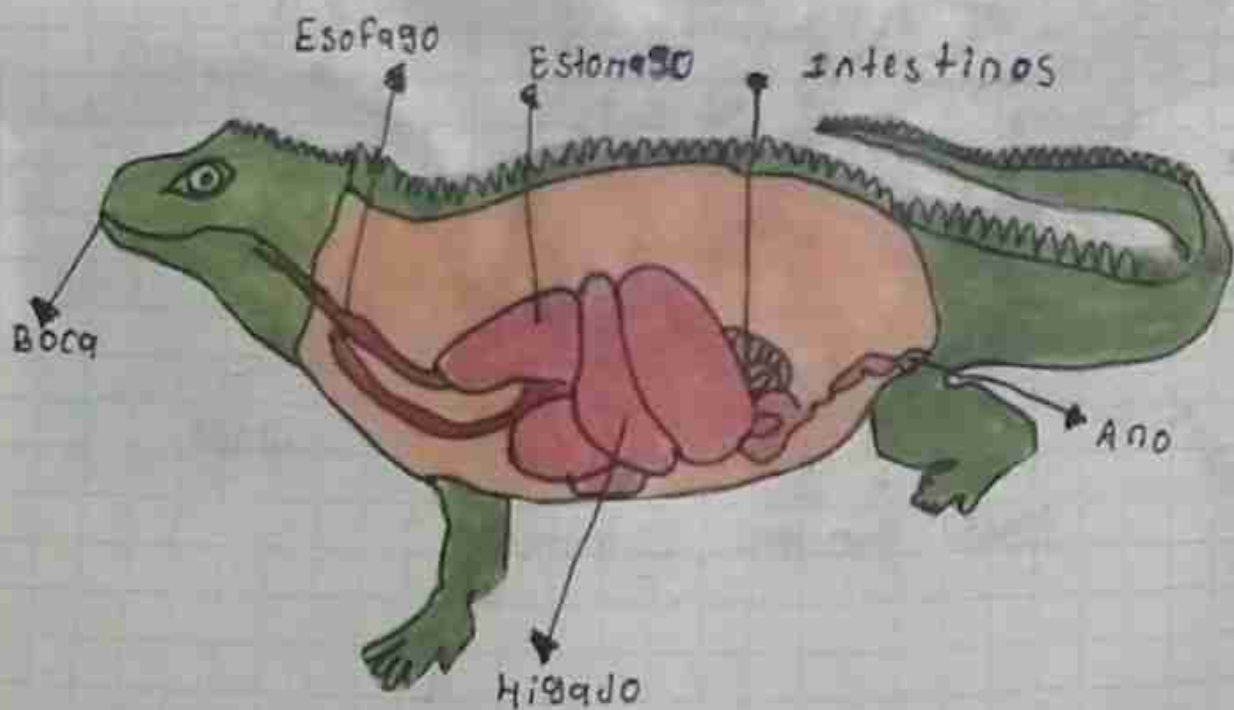
carente de dientes y de paladar, en su parte superior se encuentran las oanas u orificios nasales superiores. La lengua ubicada en el piso de la boca, se inserta en la parte ántero-inferior de la boca de modo que al proyectarla los anfibios invierte la posición de la lengua ya que su extremo libre se orienta hacia la región posterior de la boca.



Nutrición en Reptiles Carnívoros

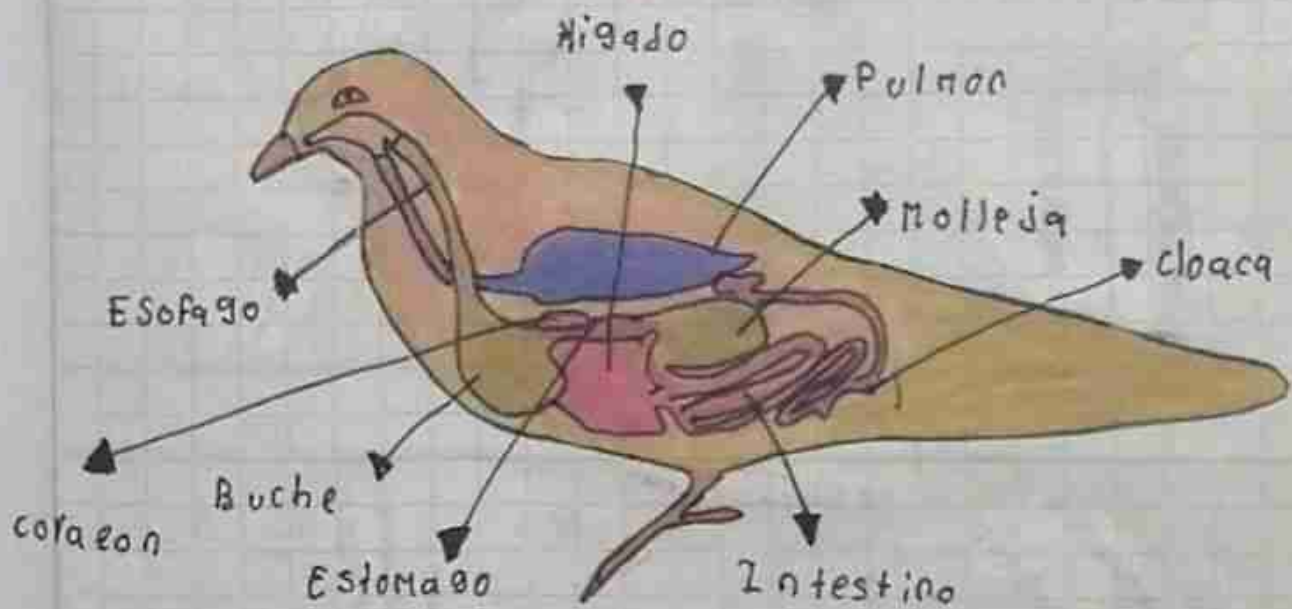
• Hay algunos reptiles que son carnívoros estrictos, esto quiere decir que sólo se alimentan de la carne de otros animales. La mayoría combinan este tipo de alimentación con otros, pero hay dos grandes grupos de reptiles que son exclusivamente carnívoros, se trata de las serpientes y de cocodrilos.

Nutrición en Reptiles



Aparato Digestivo de un AVE

- Formado por la boca, esófago, buche, estómago, intestino que termina en la cloaca
- Los bordes presentan dientes afilados que en conjunto dan al maxilar aspecto aserrado
- La lengua es poco desarrollada y de escaso movimiento, la faringe es muy desarrollada, en ella están implantadas las branquias, continúa por el esófago, en el estómago y con el intestino que tiene la forma de U



Tipos de Aves

según su
Alimentación

Carnívoras



Águila

Carnívoras



Buitre

Omnívoras



Gallina



Paloma

Herbívoras



Tucán



Jilbaco



Abeloyuco

2a sección



Colandina

Piscivoras

pinguino



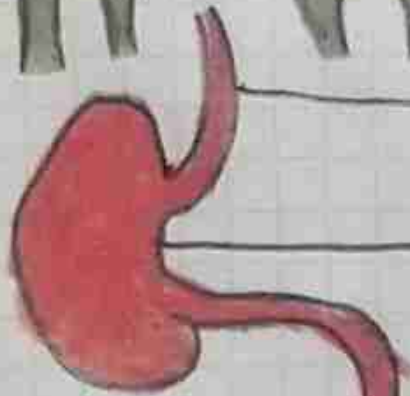
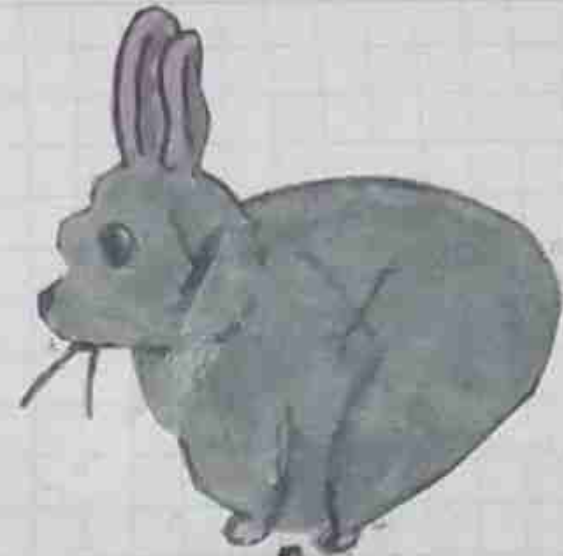
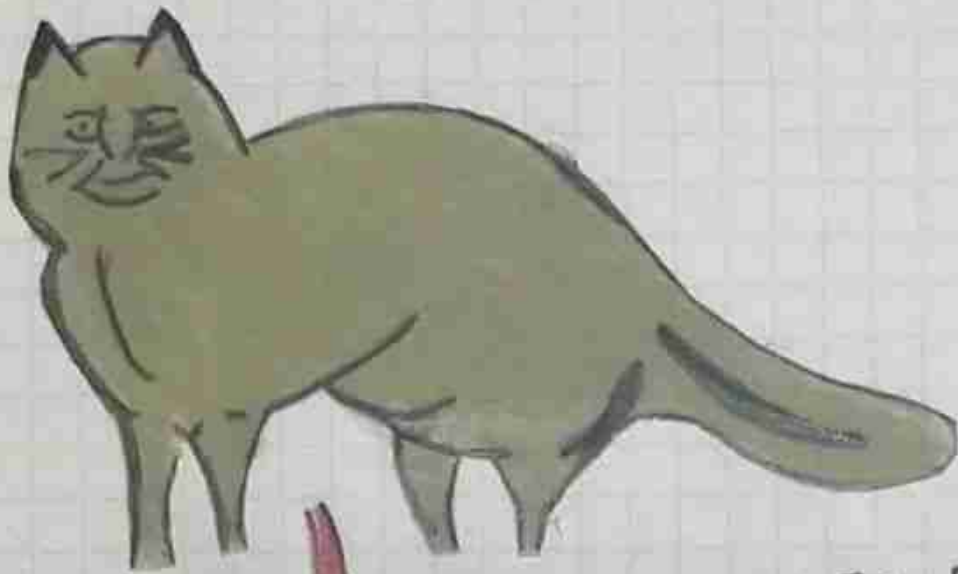
Mamíferos

⊙ El aparato digestivo de los mamíferos se encuentra adaptado y especializado a las dietas específicas de cada animal. En este caso solo interesan tres grupos, por ser los de mayor

uso en producción animal: Ruminantes (bovinos, ovinos, caprinos), No ruminantes (cerdos) y Semiruminantes o herbívoros no ruminantes (caballos, conejos). Estos últimos poseen un aparato digestivo con características intermedias entre los otros dos grupos.

• Los ruminantes, al momento de nacer, no han desarrollado su aparato digestivo característico por los que se les llama "pre ruminantes".

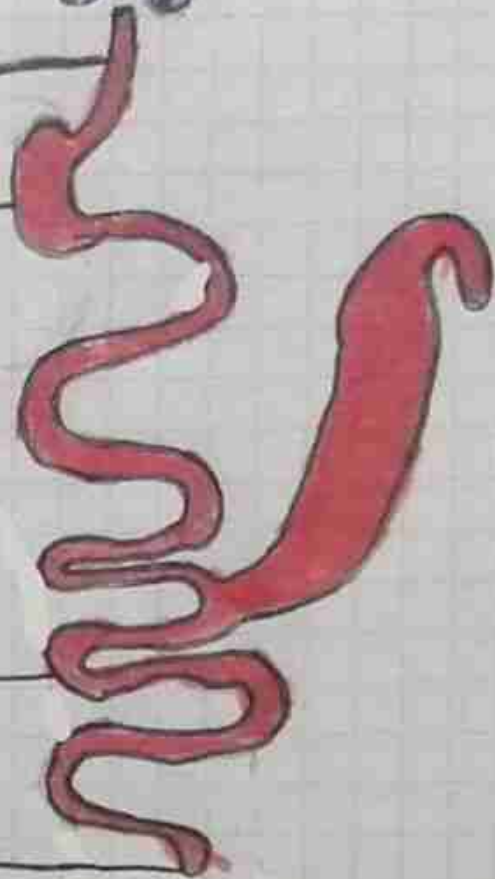
• En general la enzima que actúan en el aparato digestivo de estos animales son casi las mismas.



Esofago



Estomago



Intestino grueso

Año

