

# ANÉLIDOS

## Anélidos



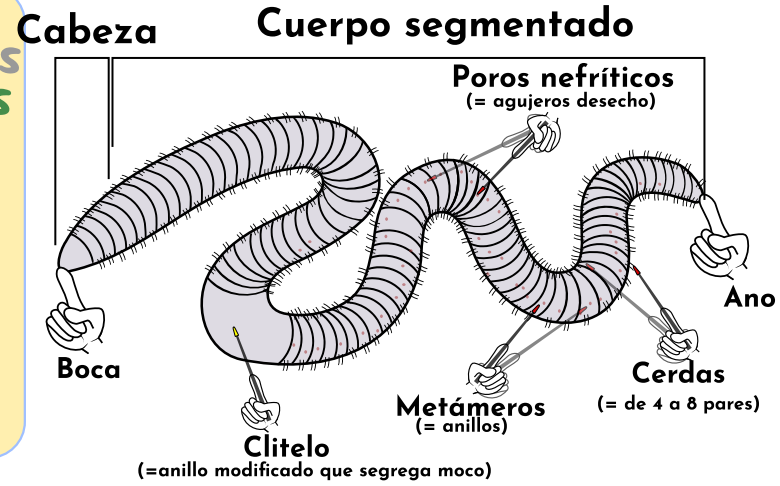
Los anélidos son animales invertebrados que **viven en ambientes húmedos**, de vida libre o parásitos, **simetría bilateral** y con **órganos**. Su cuerpo es **blando, alargado, cilíndrico, segmentado** y **no tiene apéndices (patas)**.

del latín, **anillito**

del griego, **apariciencia**

Se refiere a la forma de su cuerpo cilíndrico.

**Con forma de anillitos**



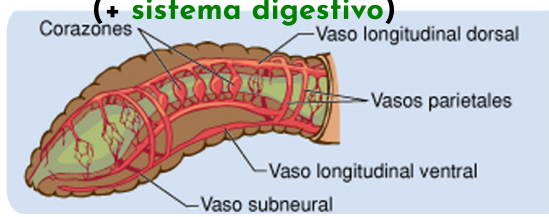
# NUTRICIÓN en ANÉLIDOS



Los anélidos son **heterótrofos carnívoros** (comen carne), **microbívoros** (comen bacterias y hongos), **detritívoros** (comen restos orgánicos descompuesto) o **parásitos** (viven a costa de otro ser vivo -huésped-).

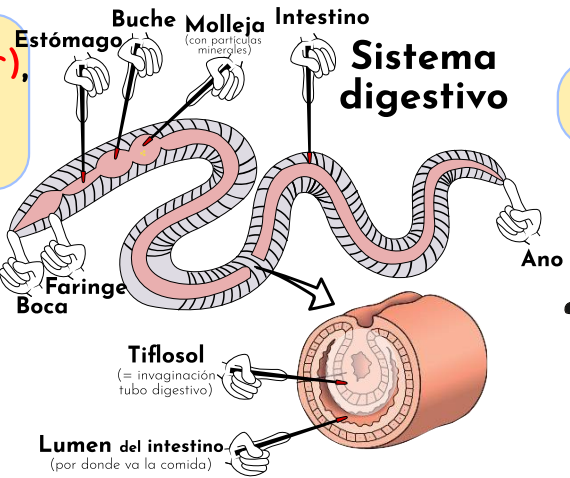
Los anélidos tienen **1 a 5 corazones** y **cuatro conductos sanguíneos** (dorsal, parietal, ventral y subneuronal).

## Sistema circulatorio



Lombriz de tierra / sanguijuela

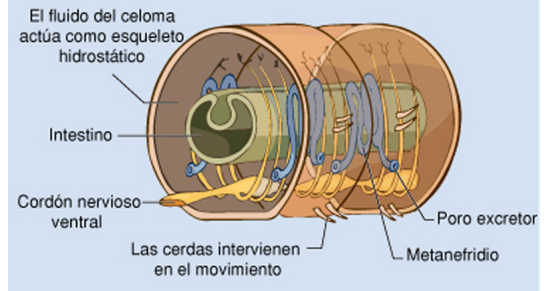
**Alimentación por digestión interna completa (extracelular)**, ya que poseen aparato digestivo con boca, faringe, buche, molleja y ano.



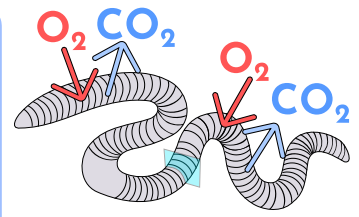
Los **desechos** generados por cada célula son vertidos a **canales excretores**

## Sistema excretor

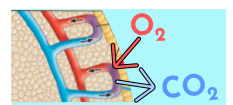
(+ sistema digestivo + sistema nervioso)



**Respiración cutánea:** el oxígeno entra por la piel y el dióxido de carbono sale por la piel.



**Sistema respiratorio**



# RELACIÓN en ANÉLIDOS

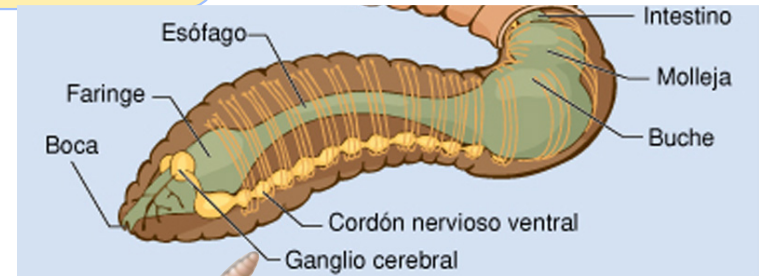


¿Cómo perciben estímulos? Poseen órganos sensoriales

- **Células en la piel** (quimiorreceptores, fotorreceptores, mecanorreceptores).
- **Fosetas sensoriales** con fotorreceptores y quimiorreceptores
- **Ocelos** (manchas oculares simples en la cabeza) en sanguijuelas y gusanos marinos.
- **Quetas** (son cerdas rígidas) que utilizan para anclarse y moverse.

## Sistema nervioso (+ sistema digestivo)

¿Cómo procesan estímulos? Poseen un **sistema nervioso en forma de cadena** con un cerebro sencillo de la faringe (collarín) del que salen un cordón nervioso ventral con bultitos (ganglios) que conecta con músculos y órganos.

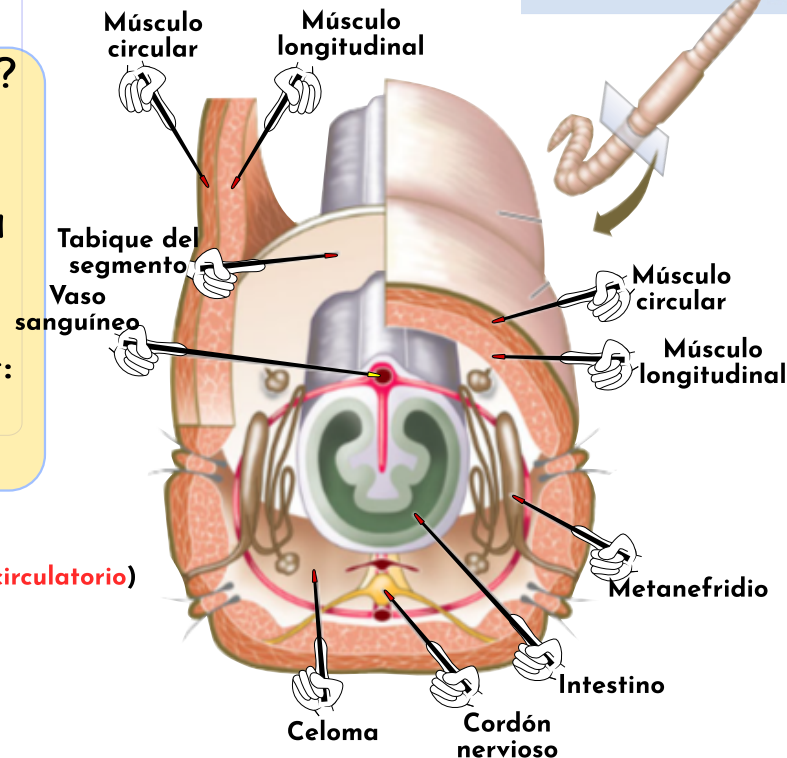


¿Cómo responde a estímulos?

- **Movimientos corporales**
  - Usan dos tipos de músculos (circulares y longitudinales)
  - Usan quetas (cerditas) para anclarse al suelo
- **Respuestas de taxis** (se acercan o alejan de estímulos: quimiotaxis hacia comida, termotaxis, etc.).

## Sistema muscular

(+ sistema digestivo + sistema nervioso + sistema circulatorio)



# REPRODUCCIÓN en ANÉLIDOS

Los ANÉLIDOS crean individuos de dos formas:

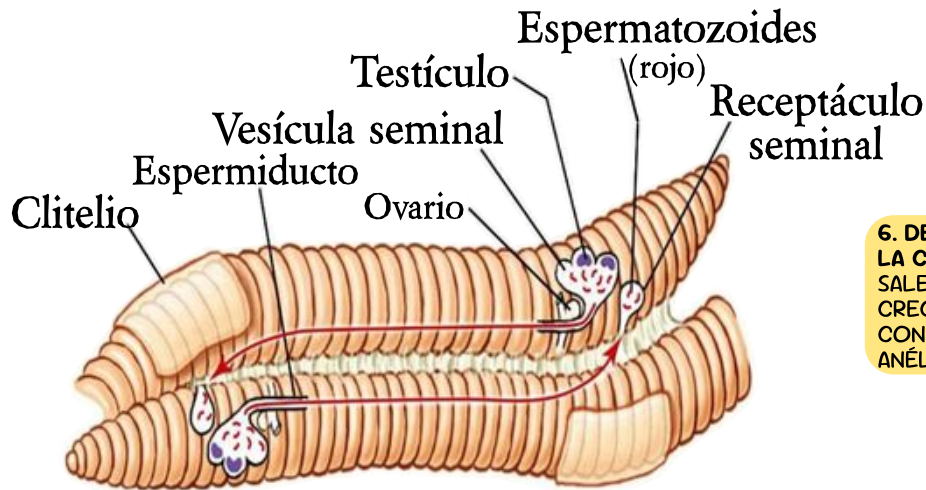
## a) Reproducción asexual – sin gametos–:

- **PARTENOGENÉISIS:** El óvulo se desarrolla sin ser fecundado por un espermatozoide.

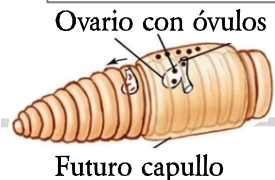
- **Fragmentación:** El anélido se fragmenta y cada pedazo se convierte en un individuo completo, funcional e independiente.

## b) Reproducción sexual – con gametos–:

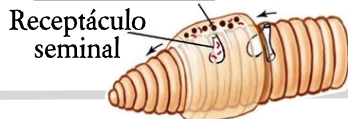
- **FECUNDACIÓN INTERNA CRUZADA:** El óvulo y el espermatozoide se fecundan **dentro** del anélido hembra.



DEPÓSITO DE HUEVOS EN EL SACO MUCOSO



FECUNDACIÓN



Óvulos fecundados

CAPULLO DESPRENDIÉNDOSE



Huevos

CAPULLO

Cría

ECLOSIÓN

# B REPRODUCCIÓN SEXUAL (fecundación interna y cruzada)

