

NEMATODOS

Nematodos

del griego, hilo

del griego, con forma de

Se refiere a la forma de su cuerpo cilíndrico.

Con forma de hilo

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



Gusano del vinagre / anisakis

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

NUTRICIÓN en NEMATODOS

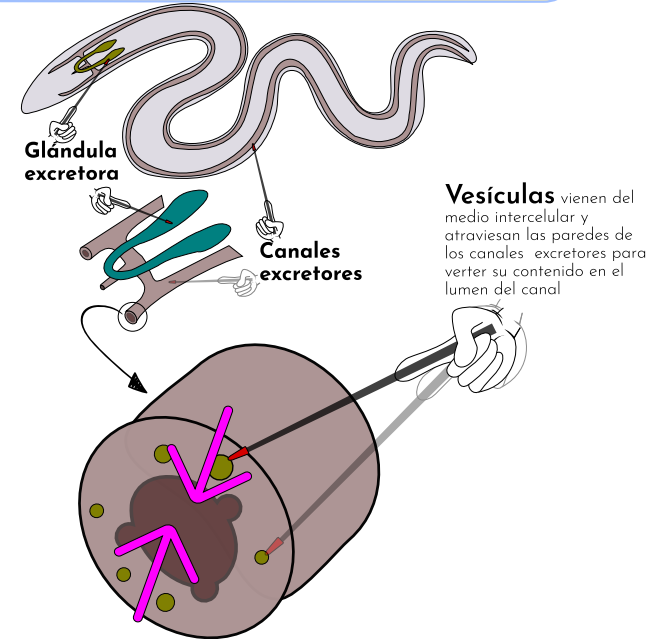
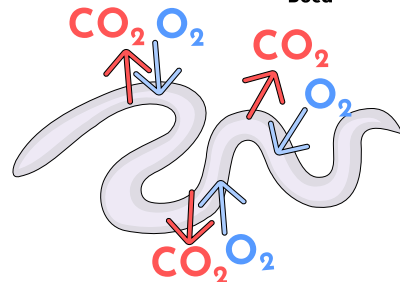
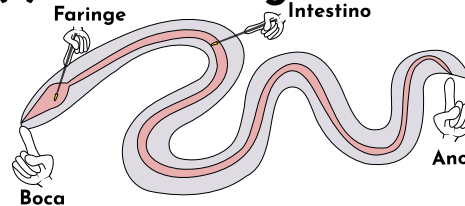
Los nematodos son **heterótrofos herbívoros** (comen hierba), **carnívoros** (comen carne), **microbívoros** (comen bacterias y hongos), **detritívoros** (comen restos orgánicos descompuesto) o **parásitos** (viven a costa de otro ser vivo -huésped-).

Gusano del vinagre / anisakis

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

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

(I) Sistema digestivo



RELACIÓN en NEMATODOS



¿Cómo perciben estímulos? Poseen órganos sensoriales

- **Anfidios** (quimiorreceptores en la cabeza): detectan sustancias químicas (feromonas, alimentos, toxinas)
- **Papilas sensoriales** en la boca y cola para tacto y temperatura
- **Ocelos** (manchas oculares simples) en algunas especies marinas ¿?



¿Cómo procesan estímulos? Poseen un **sistema nervioso sencillo** con un anillo nervioso alrededor de la faringe (actúa como cerebro primitivo) del que salen tres cordones nervioso (dorsal, ventral y lateral) que conecta con músculos y órganos.

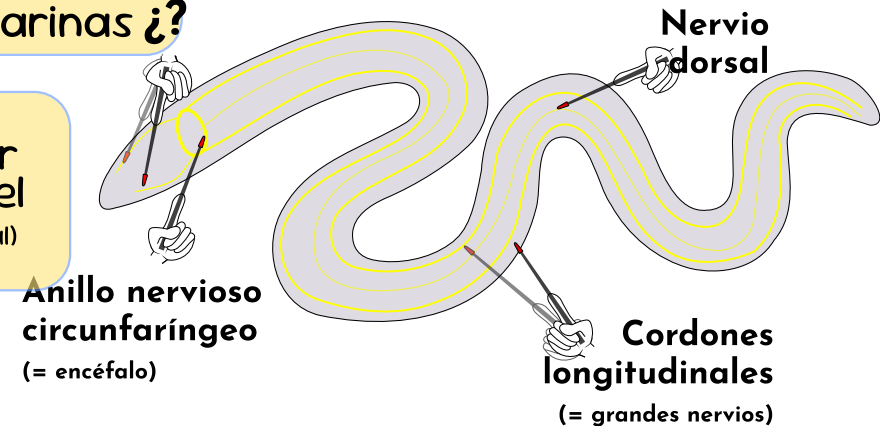


¿Cómo responde a estímulos?

- **Movimientos corporales** (contracción muscular longitudinal, solo se curvan, no se acortan porque carecen de músculos circulares).

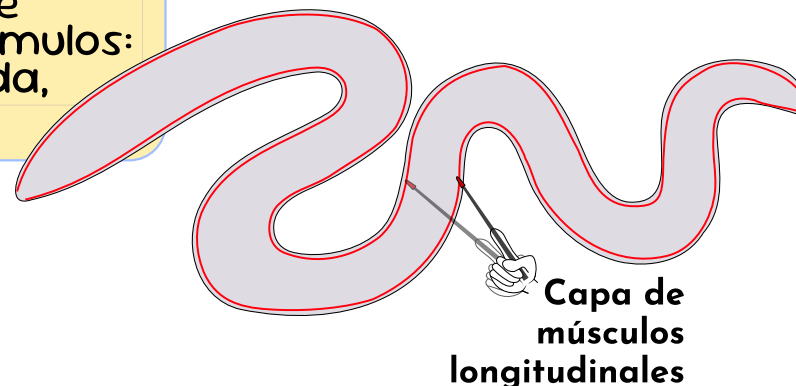
- **Respuestas de taxis** (se acercan o alejan de estímulos: quimiotaxis hacia comida, termotaxis, etc.).

Sistema nervioso



Sistema muscular

(+ sistema digestivo + sistema nervioso + sistema circulatorio)



REPRODUCCIÓN en NEMATODOS

Los NEMATODOS crean individuos nuevos de dos formas:

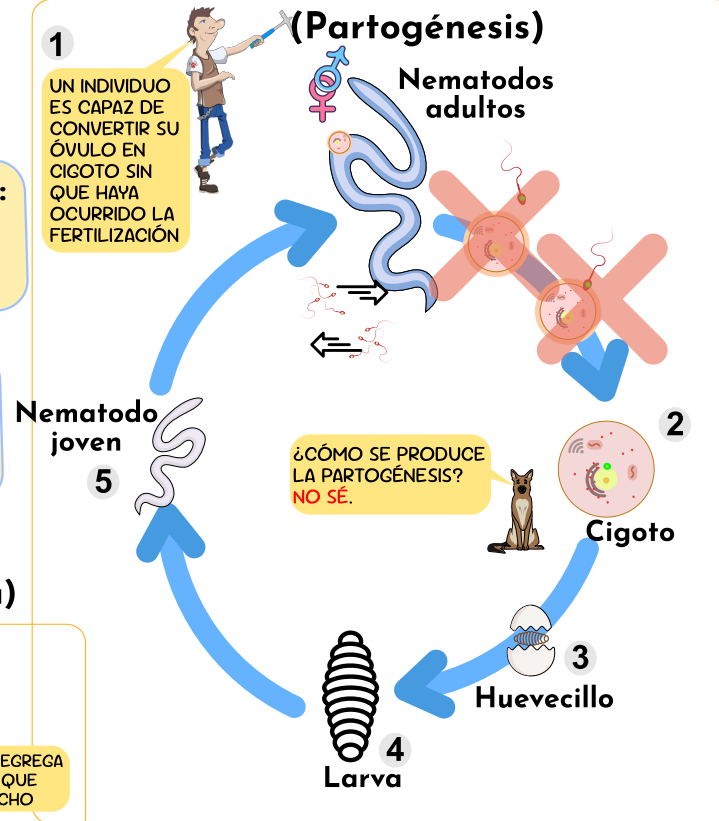
a) Reproducción **asexual** – sin gametos, un solo individuo:

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

b) Reproducción **sexual** – con gametos, dos individuos:

Nematodo ♂ + Nematodo ♀ → fecundación interna → **cigoto** → **huevo** → **larva** → **nuevo nematodo**

A REPRODUCCIÓN ASEXUAL



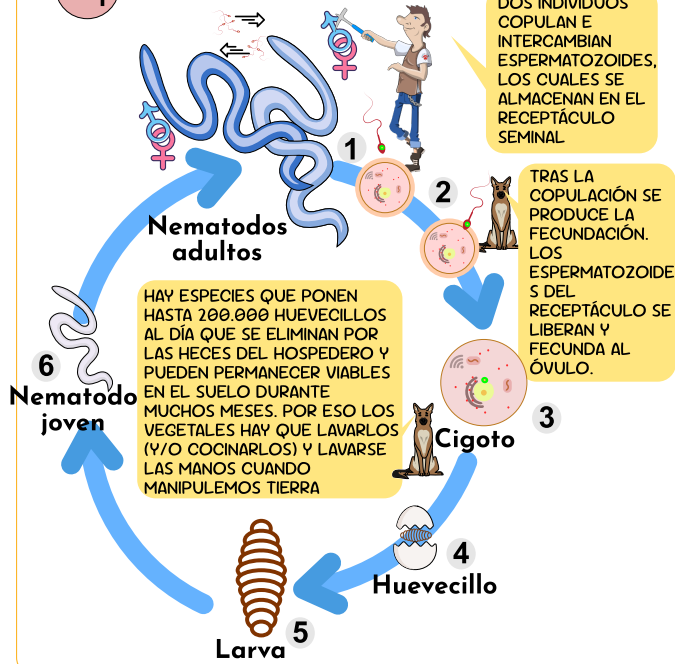
B REPRODUCCIÓN SEXUAL (fecundación interna y cruzada)

B₁ Nematodos hermafroditas

DOS INDIVIDUOS COPULAN E INTERCAMBIAN ESPERMATOZOIDES, LOS CUALES SE ALMACENAN EN EL RECEPTÁCULO SEMINAL

TRAS LA COPULACIÓN SE PRODUCE LA FECUNDACIÓN. LOS ESPERMATOZOIDES DEL RECEPTÁCULO SE LIBERAN Y FECUNDA AL ÓVULO.

HAY ESPECIES QUE PONEN HASTA 200.000 HUEVECILLOS AL DÍA QUE SE ELIMINAN POR LAS HECEAS DEL HOSPEDERO Y PUEDEN PERMANECER VIABLES EN EL SUELO DURANTE MUCHOS MESES. POR ESO LOS VEGETALES HAY QUE LAVARLOS (Y/O COCINARLOS) Y LAVARSE LAS MANOS CUANDO MANIPULEMOS TIERRA



B₂ Nematodos unisexuales

LA HEMBRA SEGREGA FEROMONAS QUE ATRAE AL MACHO

DOS INDIVIDUOS COPULAN Y EL MACHO INTRODUCE LOS ESPERMATOZOIDES DENTRO DEL ÚTERO DEL GUSANO HEMBRA

