



# UD 8: AS CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS ANIMAIS.

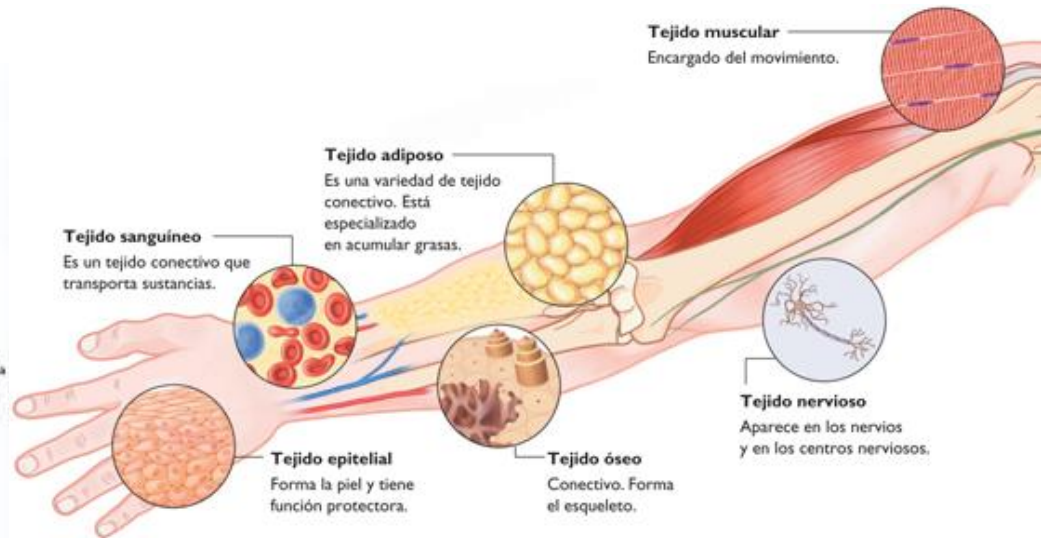
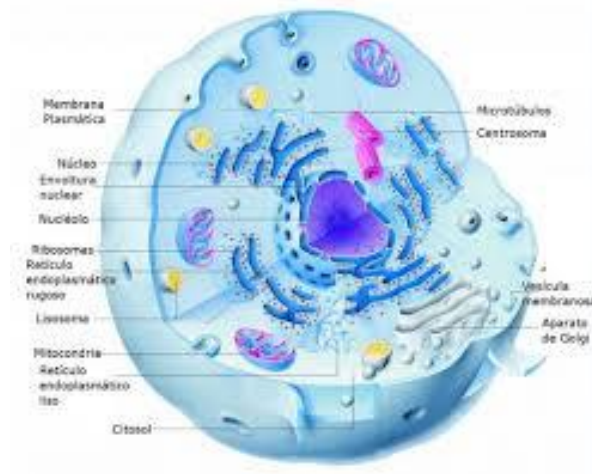


# QUE CARACTERIZA AOS ANIMAIS?



# QUE CARACTERIZA AOS ANIMAIS?

- Son organismos eucariotas e pluricelulares, que teñen tecidos.



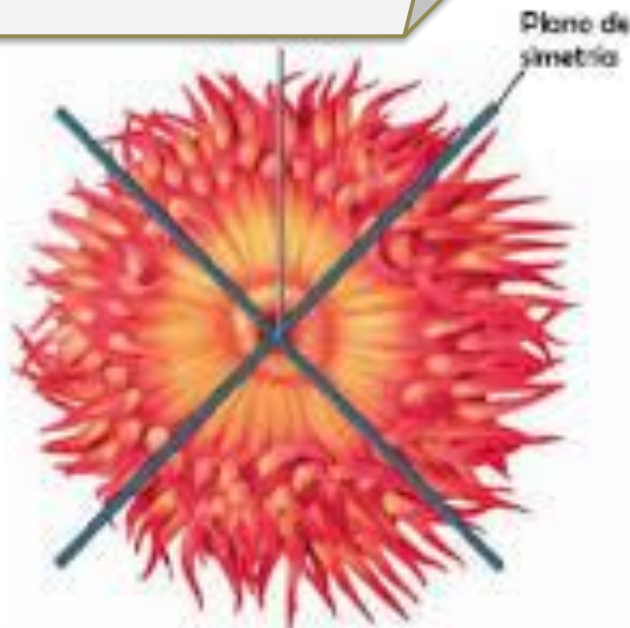




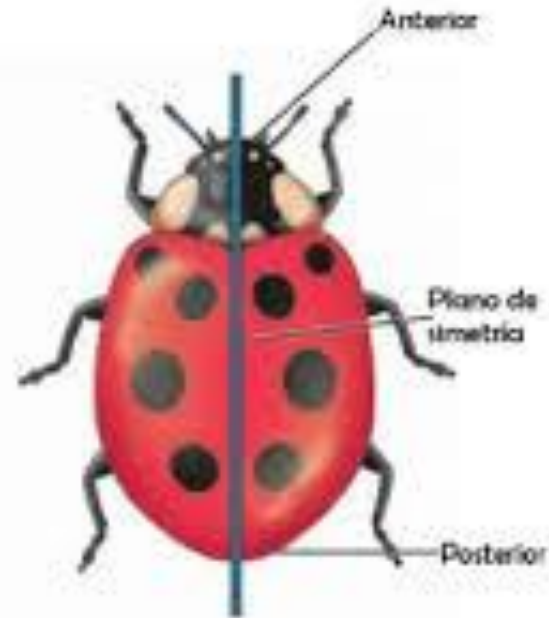


# QUE CARACTERIZA AOS ANIMAIS?

Adoitan ter simetría.



SIMETRÍA RADIAL



SIMETRÍA BILATERAL

# QUE CARACTERIZA AOS ANIMAIS?

Nutrición heterótrofa.

**Herbívoros**



**Carnívoros**



**Omnívoros**



# QUE CARACTERIZA AOS ANIMAIS?

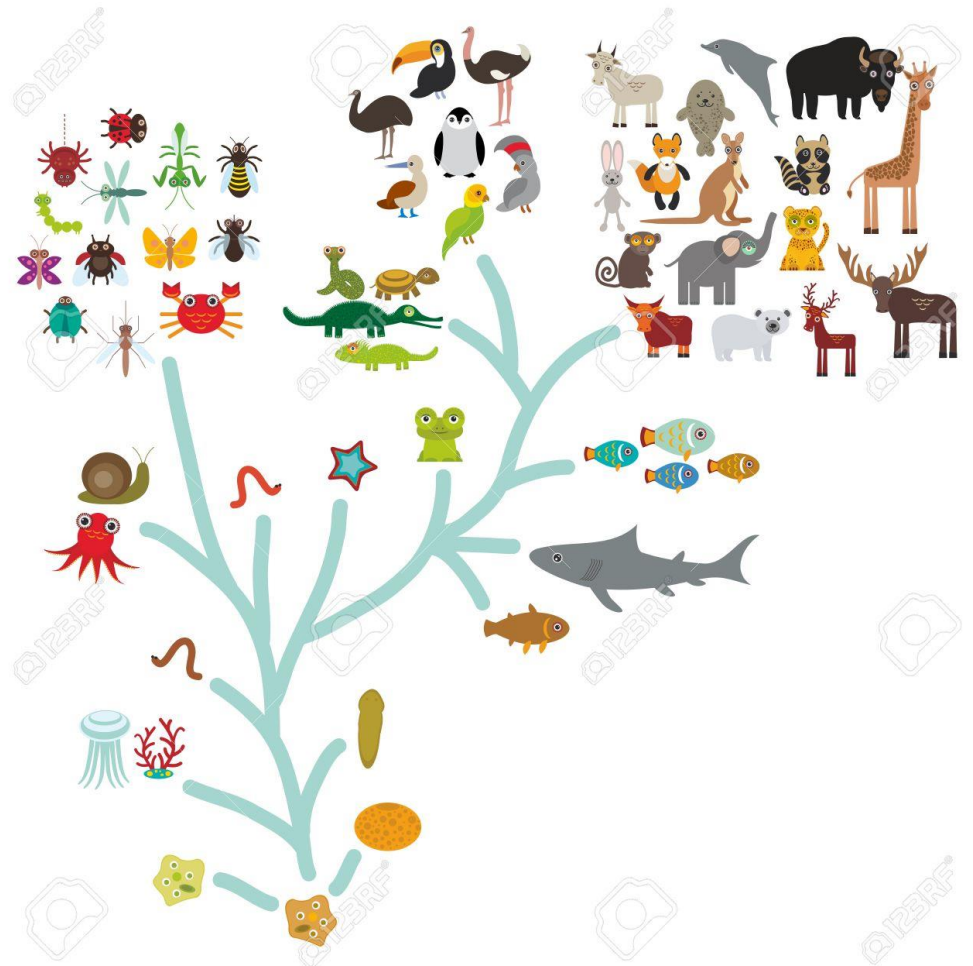
A maioria tem a capacidade de desprazarse.





# QUE CARACTERIZA AOS ANIMAIS?

A maioria dos animais teñen un sistema nervioso e órganos dos sentidos que tenden a agruparse nunha cabeza diferenciada, proceso que denominamos **cefalización**.



# QUE CARACTERIZA AOS ANIMAIS?

## Reproducción sexual

A maioría das especies teñen sexos separados, son **unisexuais**.

Nalgunhas especies, os individuos teñen os dous sexos (**hermafroditas**).

# ESPECIES UNISEXUAIS





# ESPECIES HERMAFRODITAS



# ESPECIES HERMAFRODITAS



# ESPECIES HERMAFRODITAS





# QUE CARACTERIZA AOS ANIMAIS?



*Vivíparo*



*Ovíparo*



*Ovovivíparo*



# PRINCIPALES GRUPOS DE ANIMALES

## OS ANIMALES

Clasifícanse en dous grandes grupos

### INVERTEBRADOS

- Carecen de columna vertebral e xeralmente de esqueleto interno.
- Simetría bilateral e radial.
- Algúns teñen un esqueleto externo (**exoesqueleto**): caparazón ou coiraza que os protexe.
- Poden ter ou non cabeza.

### VERTEBRADOS

- Teñen columna vertebral e esqueleto interno.
- Simetría bilateral.
- Corpo dividido en cabeza, tronco e extremidades.



# ANIMAIS INVERTEBRADOS

Poríferos

Cnidarios

Anélidos

Moluscos

Artrópodos

Equinodermos





# OS VERTEBRADOS



PEIXES



ANFIBIOS



RÉPTILES



AVES



MAMÍFEROS

# A FUNCIÓN DE NUTRICIÓN



# A FUNCIÓN DE NUTRICIÓN

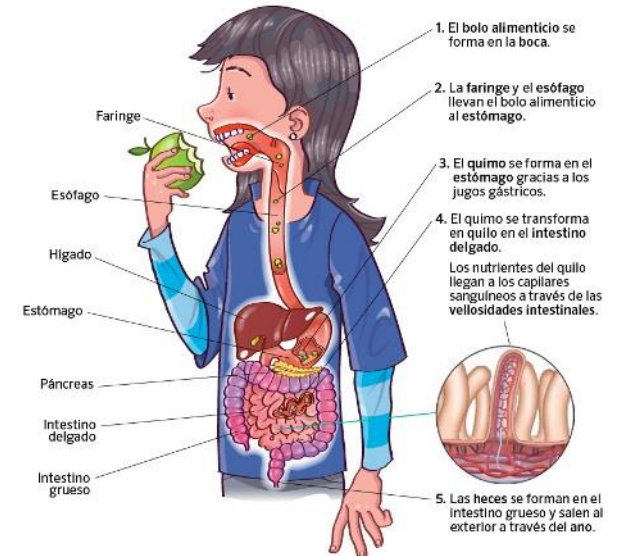
Abarca os seguintes procesos:

➤ A dixestión

➤ Transporte de nutrientes

➤ Respiración

➤ Excreción



**Nutrientes:** as substancias que permiten fabricar a materia orgánica propia e obter enerxía.



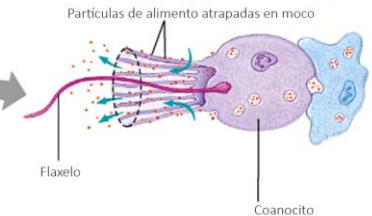
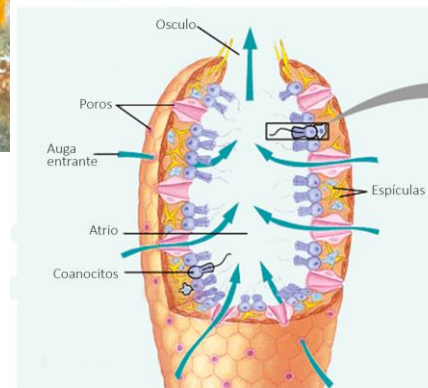
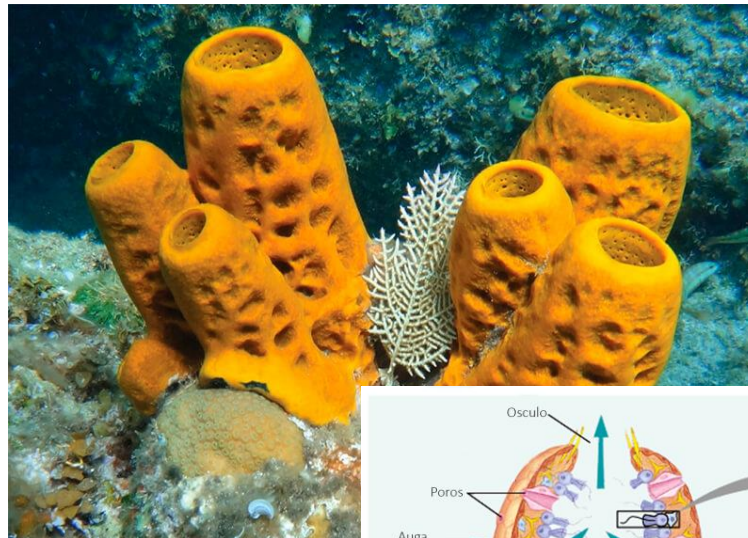
# A DIXESTIÓN

Proceso mediante o cal os animais transforman os alimentos nos nutrientes que conteñen.

- Existen animais que carecen de aparello dixestivo:



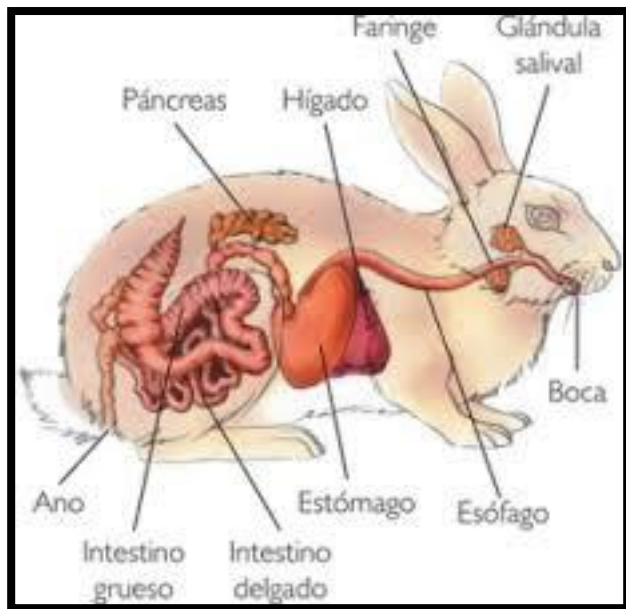
**Dixestión  
intracelular**





# A DIXESTIÓN

- Os animais con aparello dixestivo:



- Trituran o alimento mediante procesos mecánicos e químicos.
- Os nutrientes absórbense e lévanse ata as células.
- Os alimentos non aproveitables son expulsados ao exterior en forma de feces.

**Dixestión  
extracelular**

# A DIXESTIÓN

Dixestión mixta

Dixestión intracelular

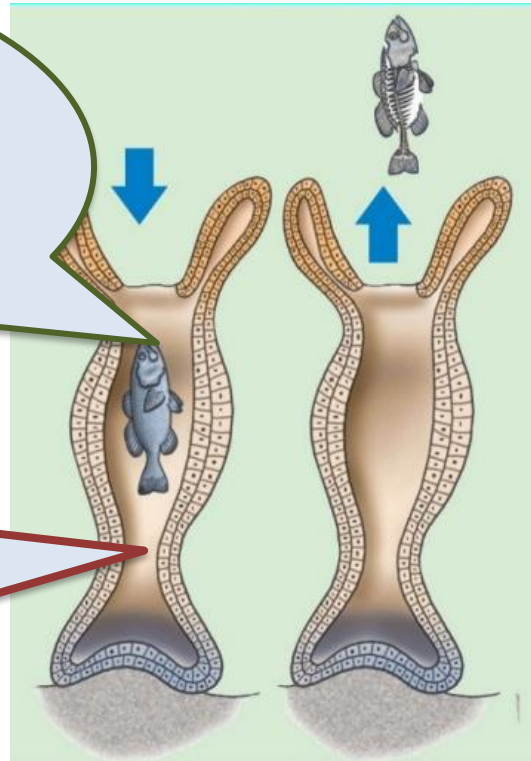
Dixestión extracelular



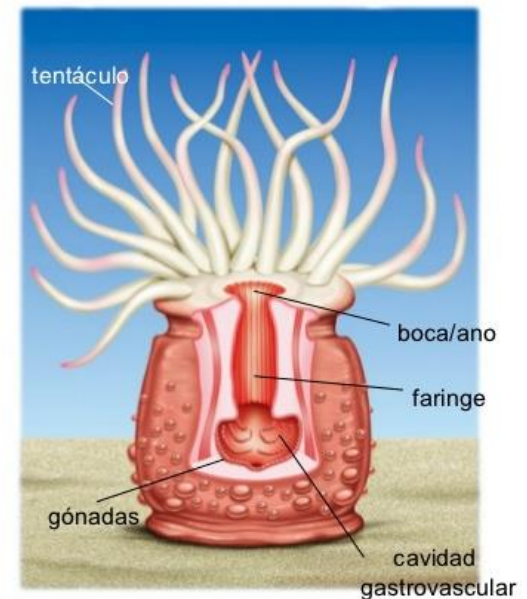
Cavidade con forma de saco.  
Unha única apertura:

- serve para a inxestión do alimento
- serve para a expulsión dos restos non dixeridos.

Dentro da cavidade prodúcese a dixestión e as células da parede absorben as partículas resultantes e aí rematan a dixestión.



Cnidarios o Celentéreos

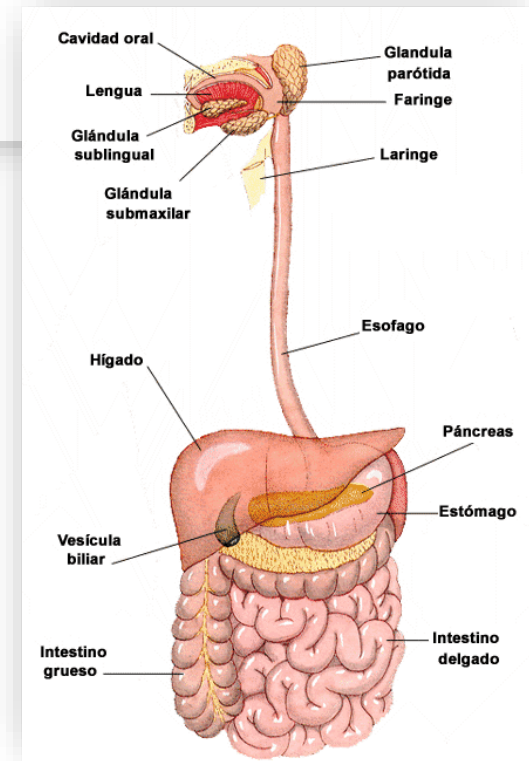
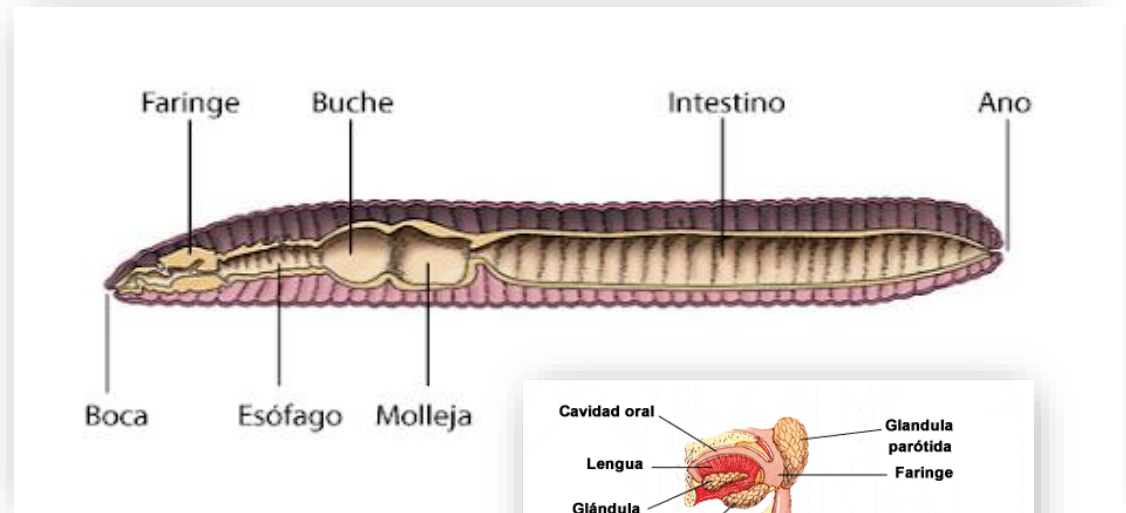


# OS TUBOS DIXESTIVOS

Longo conducto con orificio de entrada (boca) e un orificio de salida (ano).

## Máis sinxelos

Carecen de glándulas dixestivas.



## Máis complexos

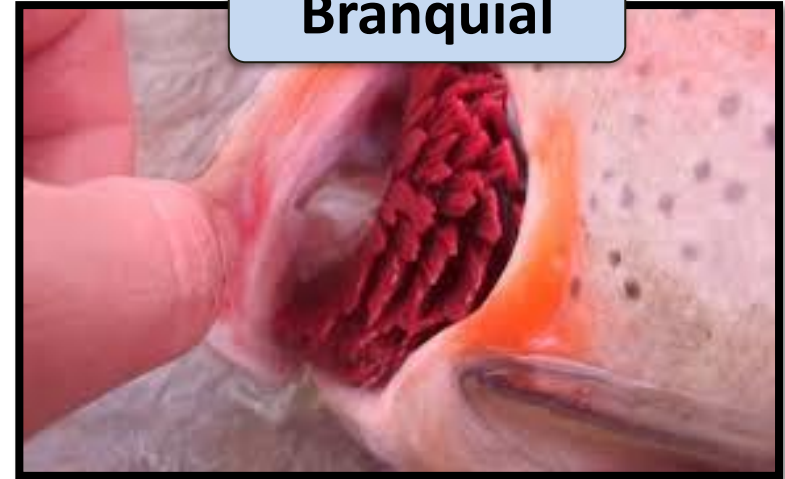
Posúen glándulas dixestivas.

# A respiración

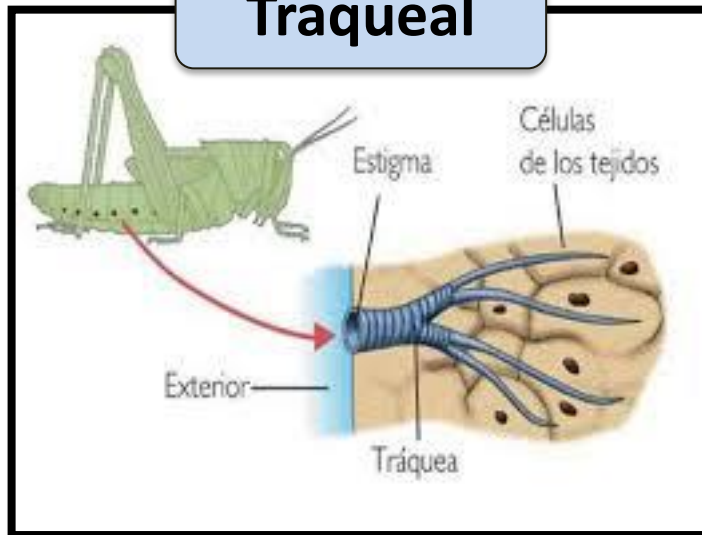
Cutánea



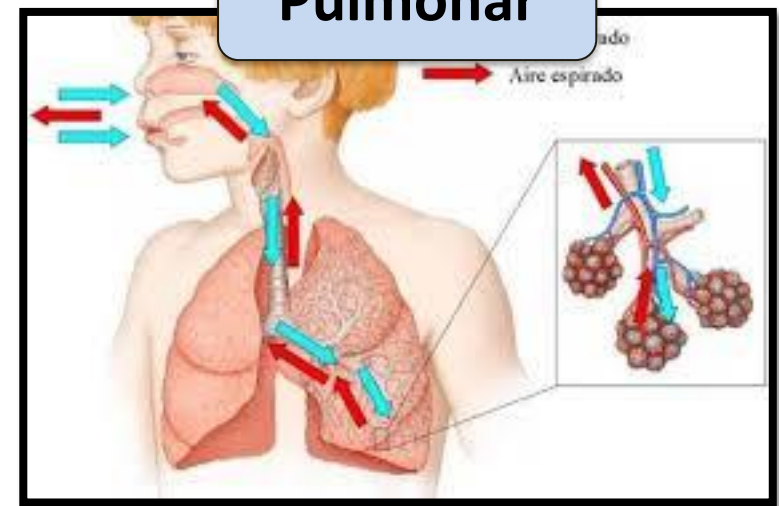
Branquial



Traqueal



Pulmonar





# A respiración cutánea



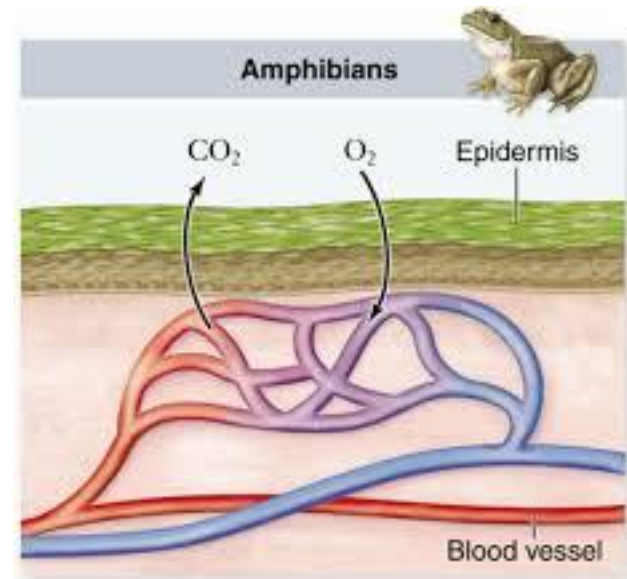
El oxígeno entra por la piel húmeda y va a la sangre.



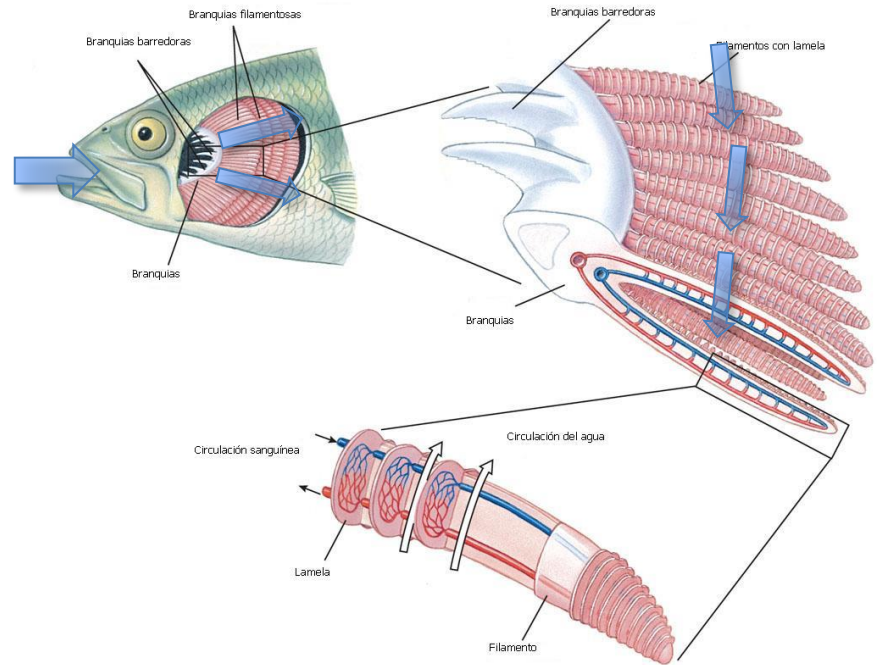
Lombriz de tierra.



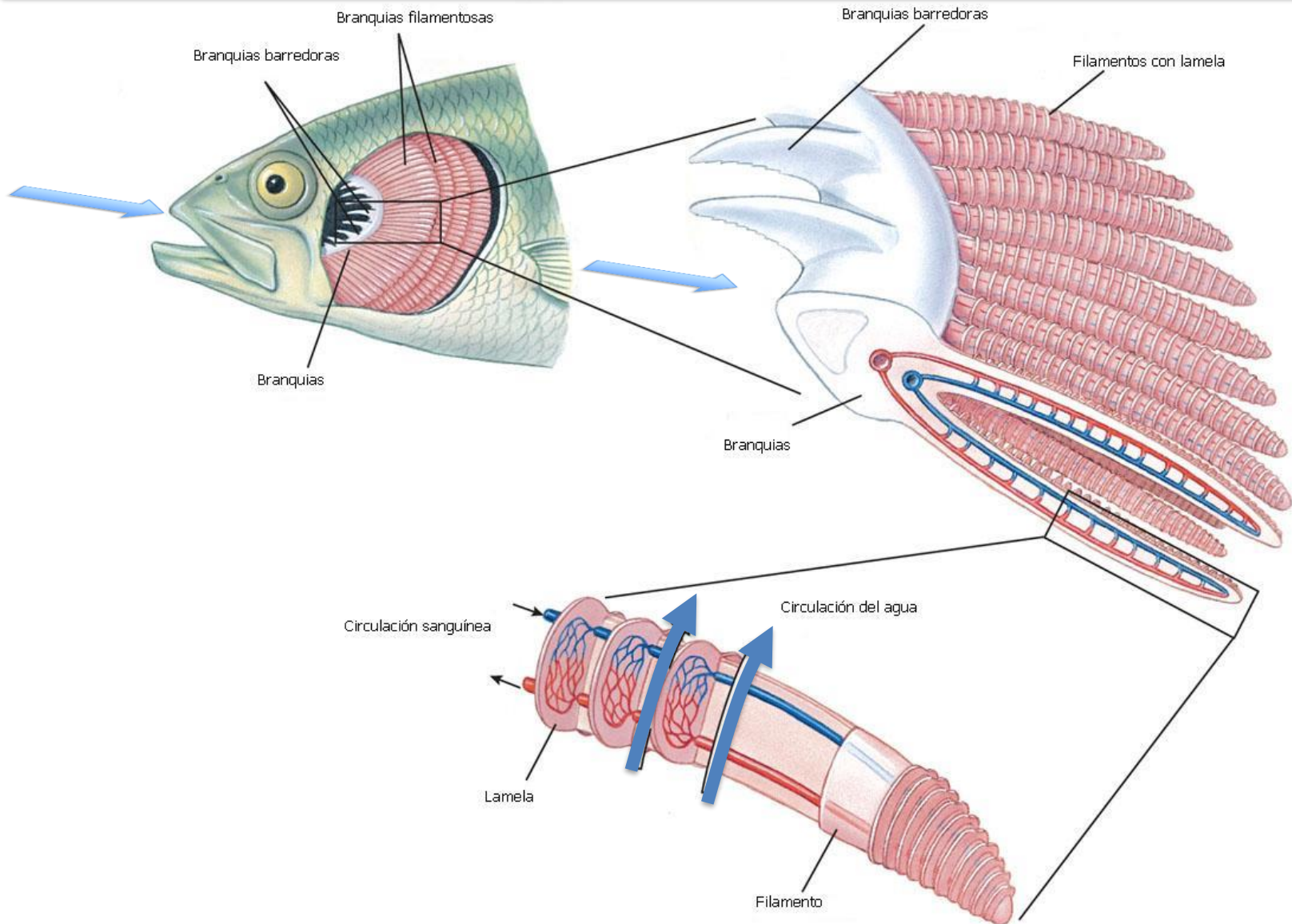
Ranas.



# A respiración Branquial

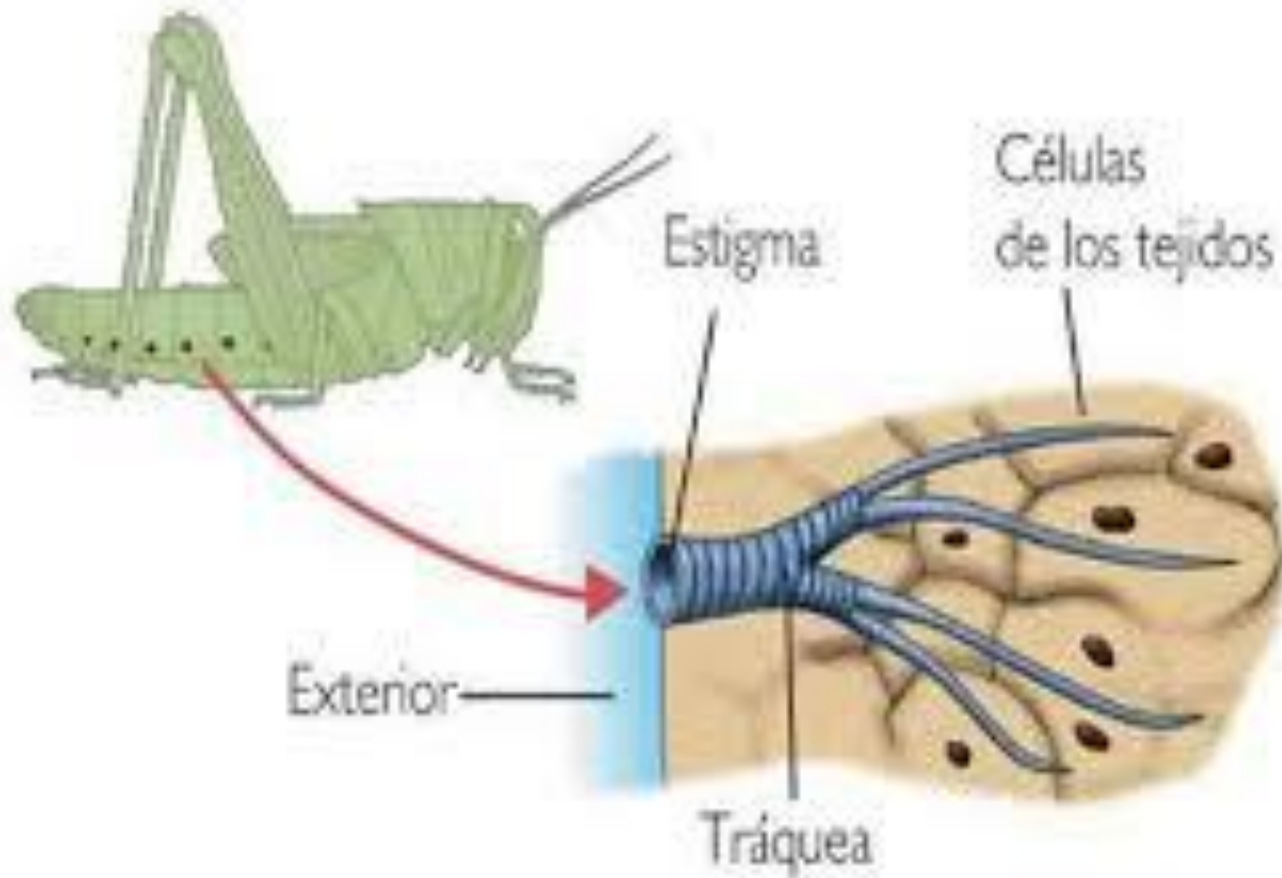


# A respiración Branquial

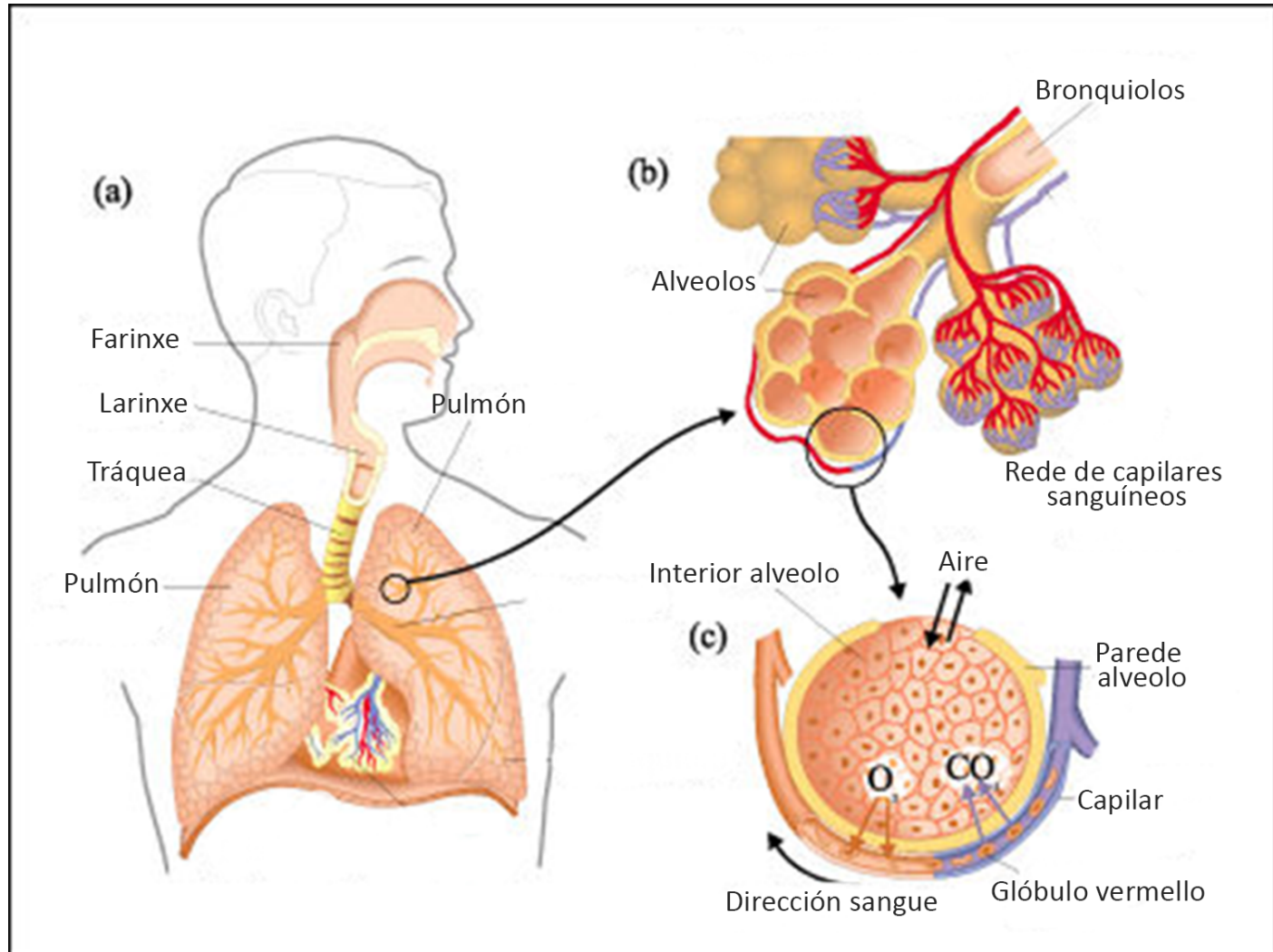




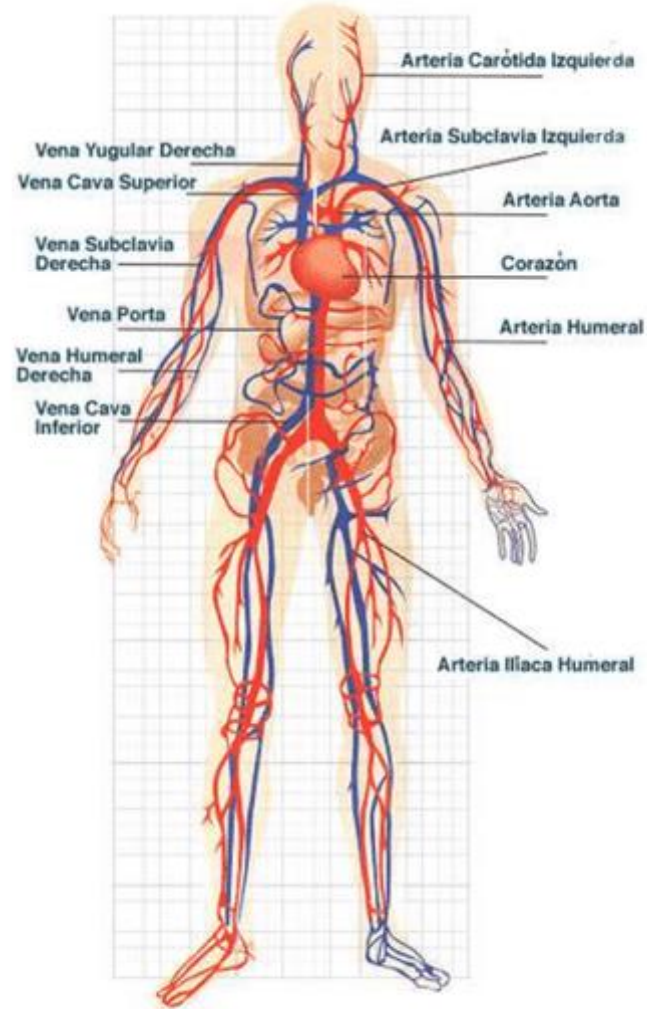
# A respiración traqueal



# A respiración PULMONAR



# O aparato circulatorio



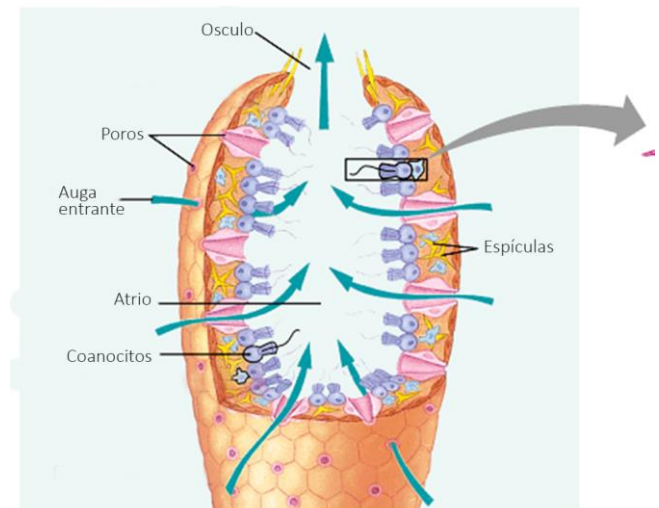
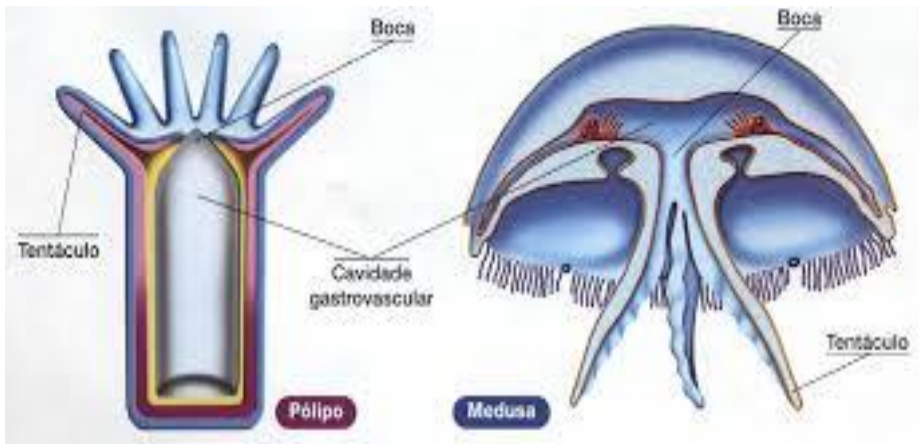


# O aparello circulatorio

OS ANIMAIS MÁIS SIMPLES:



Difusión a través da cavidade gastrovascular e outras células especializadas.



# O APARELLO CIRCULATORIO

O RESTO DOS ANIMAIS PRECISAMOS APARELLOS CIRCULATORIOS, QUE ESTÁN FORMADOS POR:

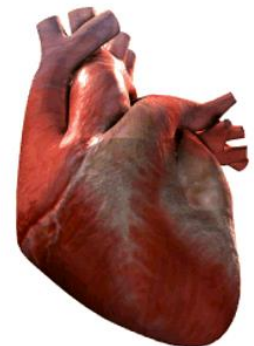
- **LÍQUIDO CIRCULANTE**, coma o sangue que transporta as substancias por todo o organismo.



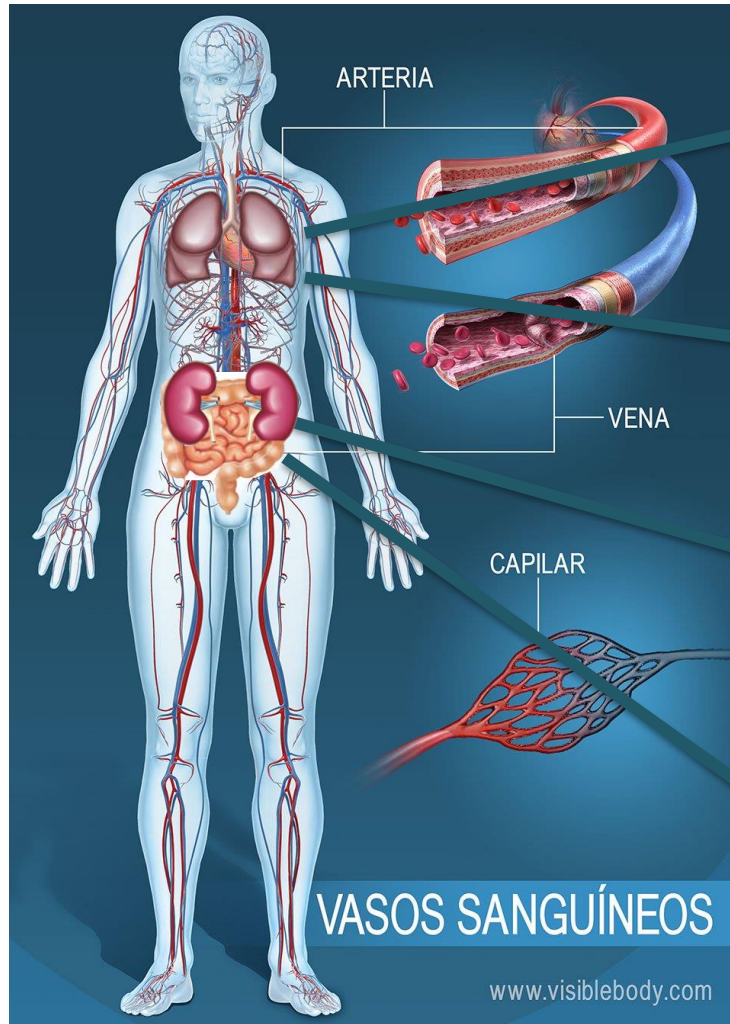
- **VASOS OU CONDUCTOS.**



- **CORAZÓN** (que fai circular o líquido a través de todo o corpo, grazas a súa contracción e dilatación).



# O aparello circulatorio



Transporte de osíxeno dende os pulmóns a o restos das células.

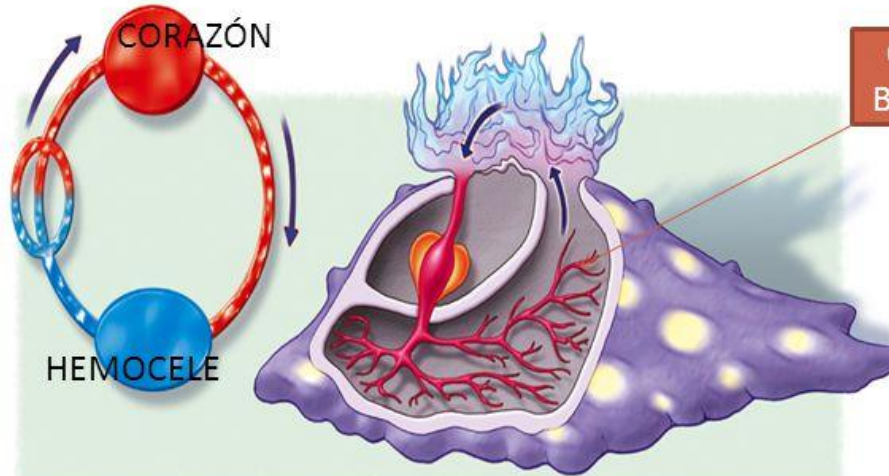
Transporte de  $\text{CO}_2$  dende as células aos pulmóns.

Transporte de nutrientes dende o intestino as células.

Transporte de produtos de refugallo dende as células ata os órganos de excreción.



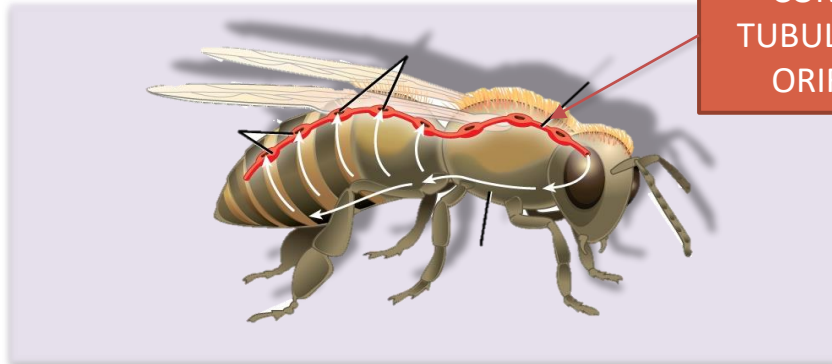
# O APARELLO CIRCULATORIO



CORAZÓN  
BICAMERAL



Sistema circulatorio de los moluscos  
gasterópodos



CORAZÓN  
TUBULAR CON  
ORIFICIOS



Sistema circulatorio dos insectos

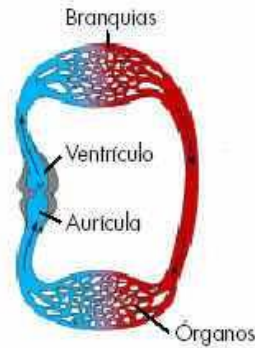


# o aparato circulatorio

Peces



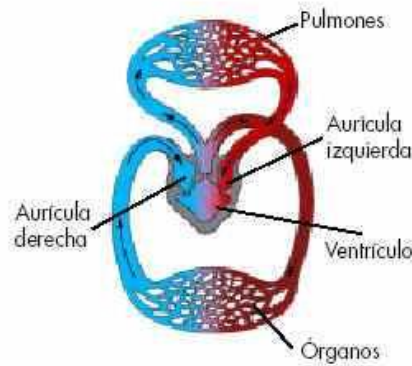
Aparato circulatorio sencillo y completo



Anfibios y reptiles



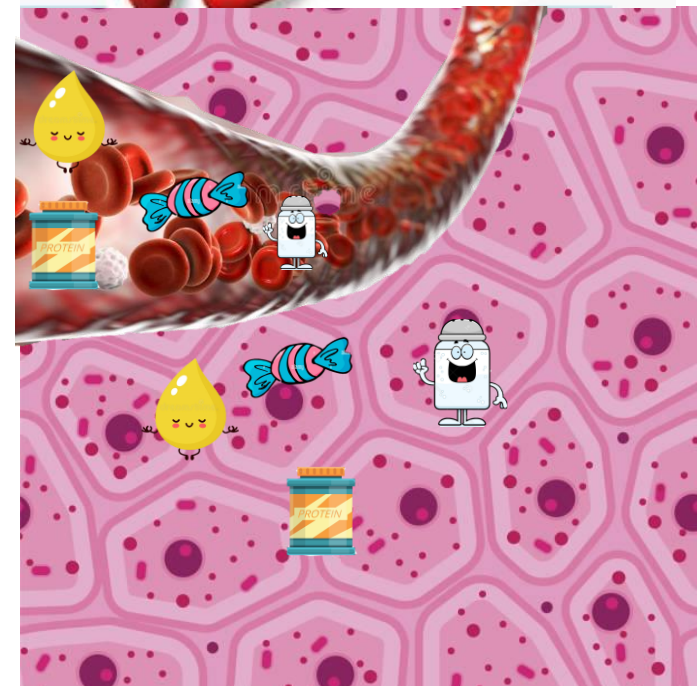
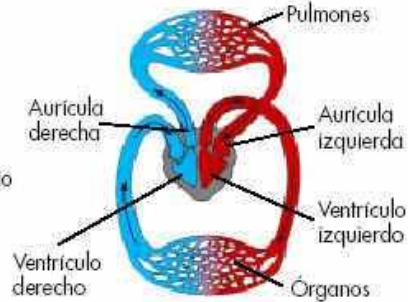
Aparato circulatorio doble e incompleto



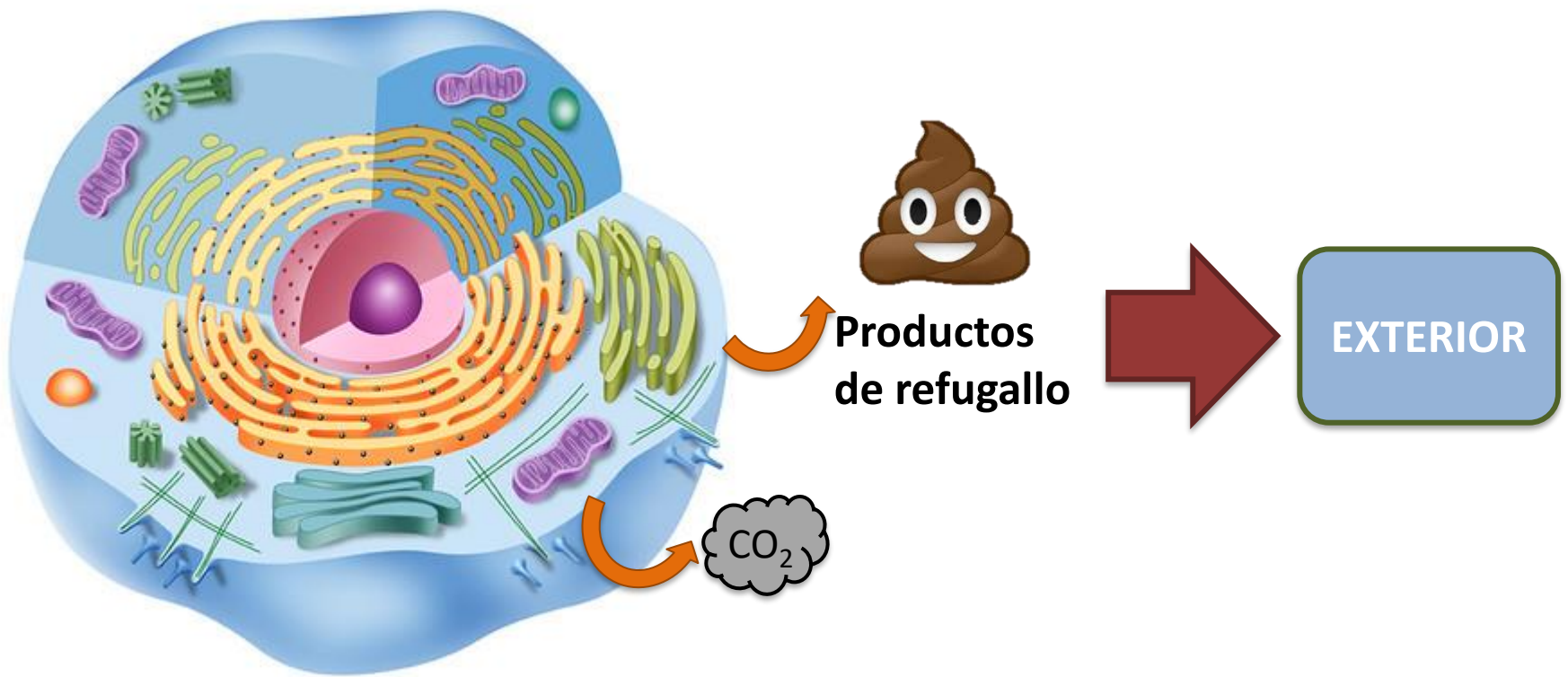
Cocodrilos, aves y mamíferos



Aparato circulatorio doble y completo



# A excreción



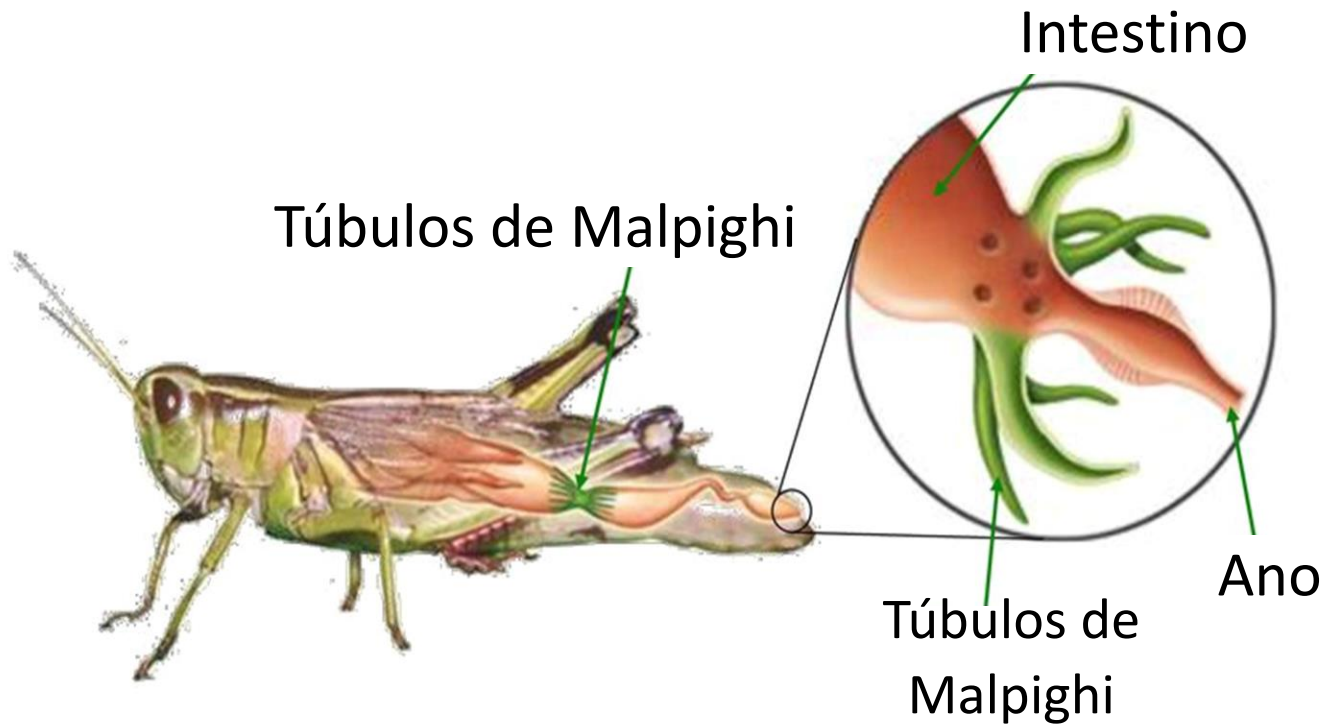
# A excreción



- Expulsan os refugallos a través da superficie do seu corpo.

# A excreción

## APARELLO EXCRETOR INSECTOS

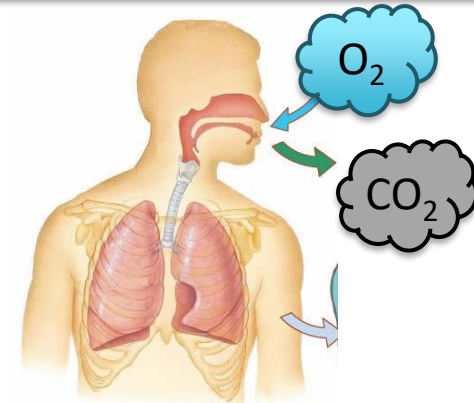




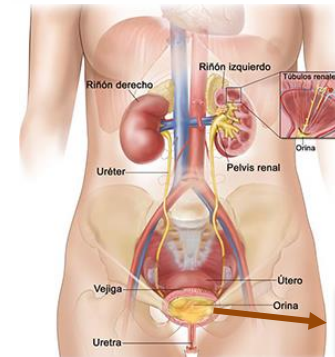
# A excreción

## MAMÍFEROS

APARELLO RESPIRATORIO



APARELLO EXCRETOR



OURIÑOS

GLÁNDULAS SUDORÍPARAS



SÚOR

# A FUNCIÓN DE RELACIÓN

**Relación:** función mediante la cual percibimos los cambios que se producen en el medio (estímulos) e emitimos una respuesta.

## 1. ¿Cómo realizamos la función de relación?

El sistema nervioso nos permite responder a todo lo que sucede a nuestro alrededor.



# A FUNCIÓN DE RELACIÓN

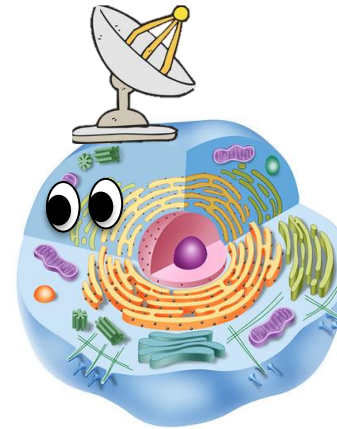
**ESTÍMULO**

Variación do medio externo ou interno.



**RECEPTOR**

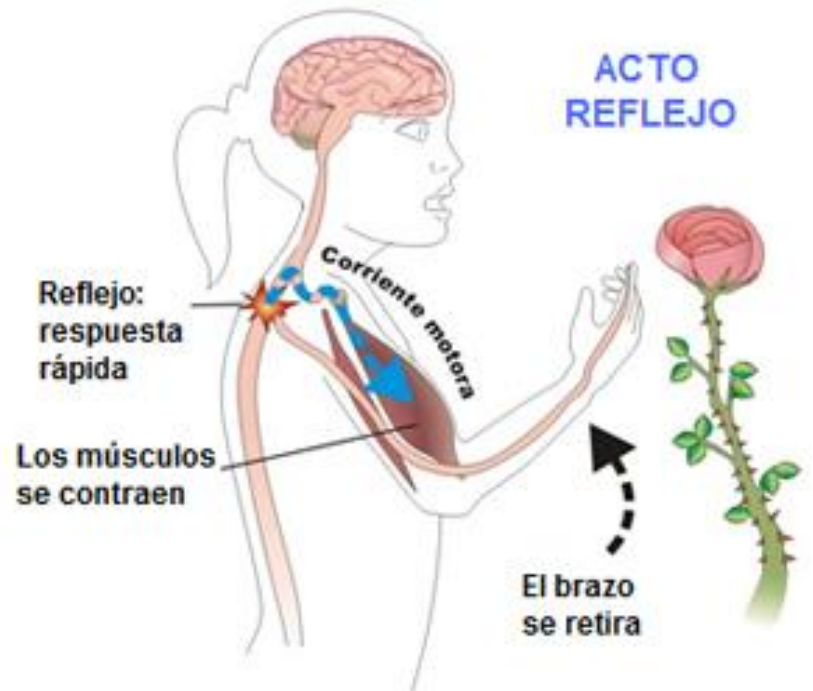
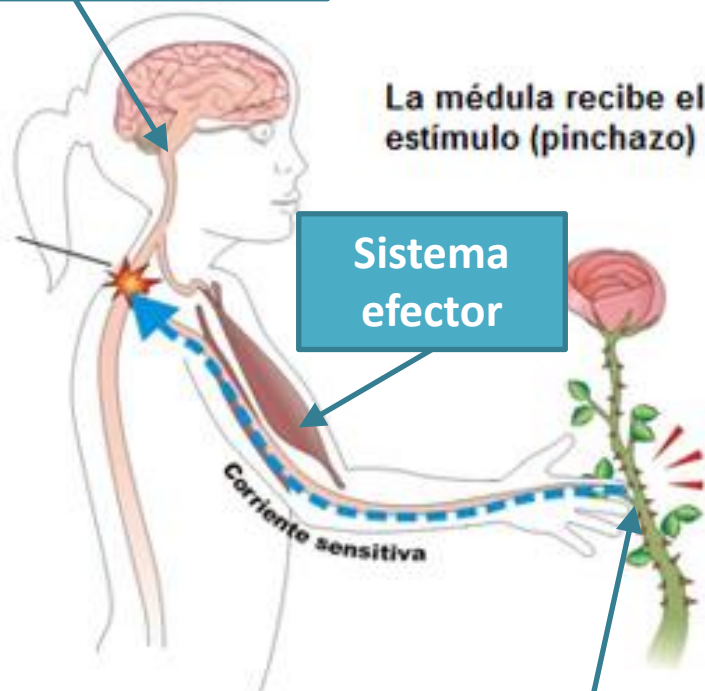
Célula que capta o estímulo.





# A FUNCIÓN DE RELACIÓN

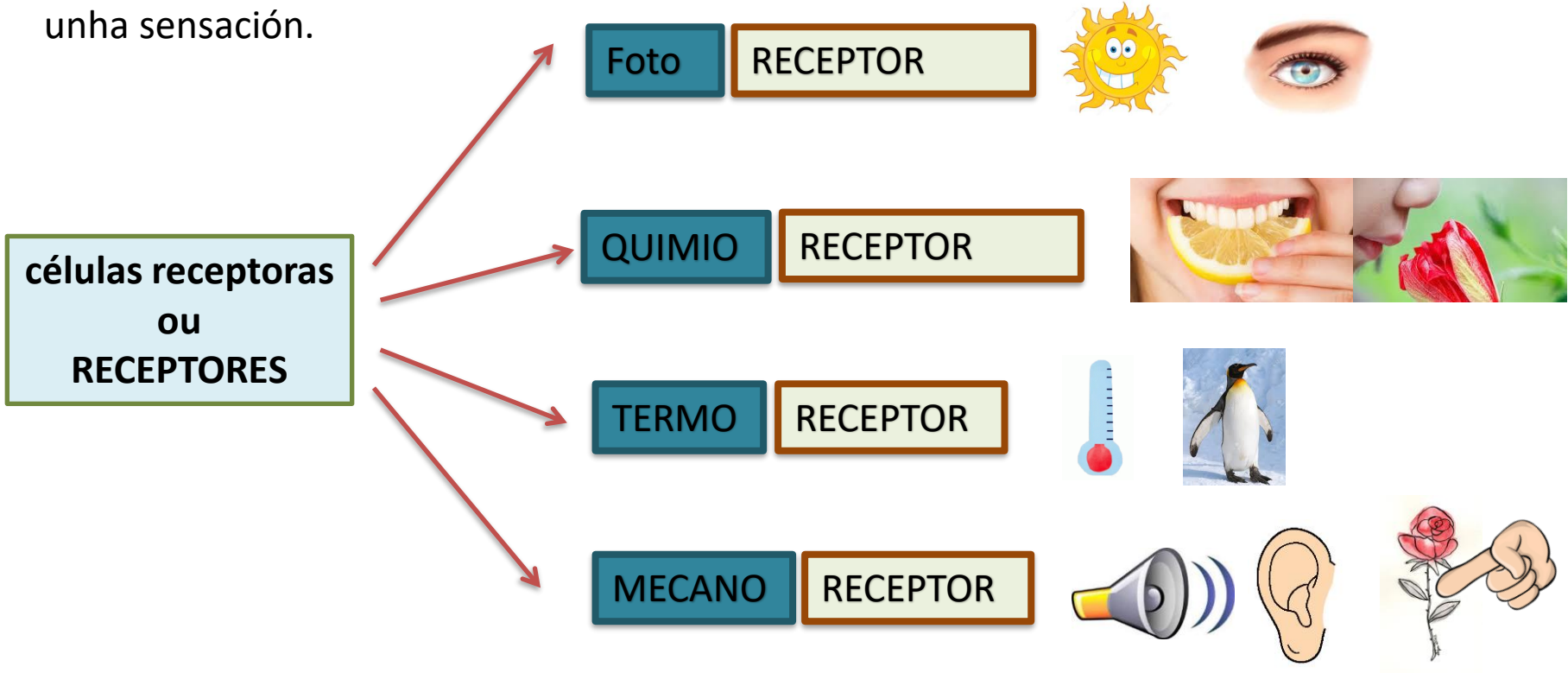
Sistemas de coordinación



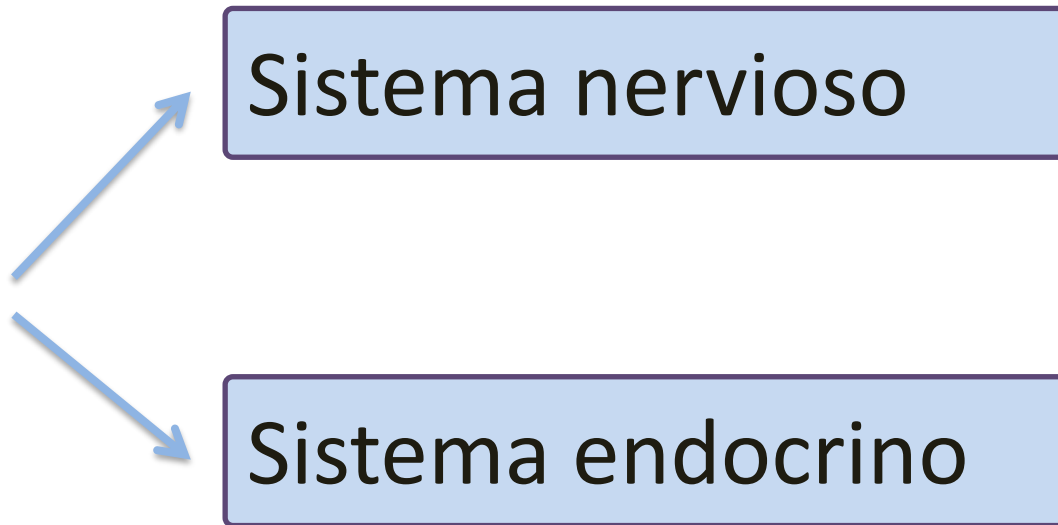
# A FUNCIÓN DE RELACIÓN



Percíbese como unha sensación.



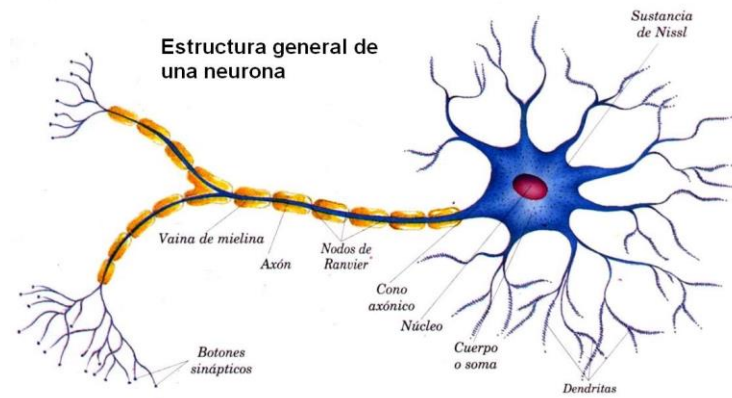
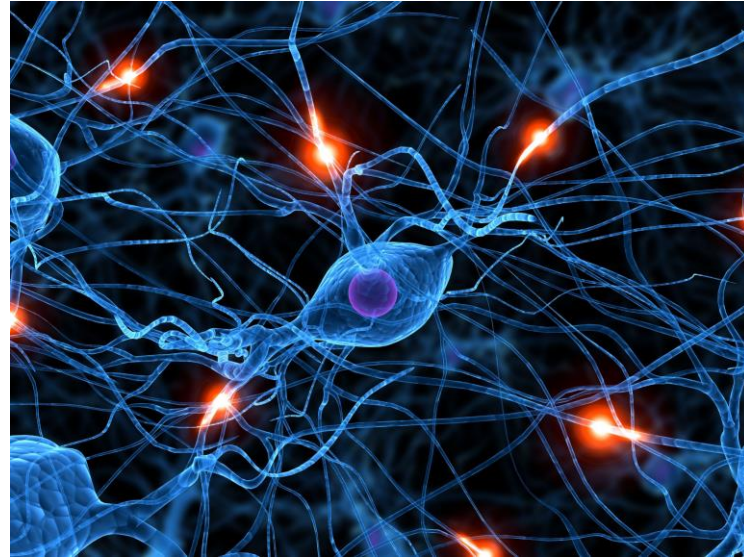
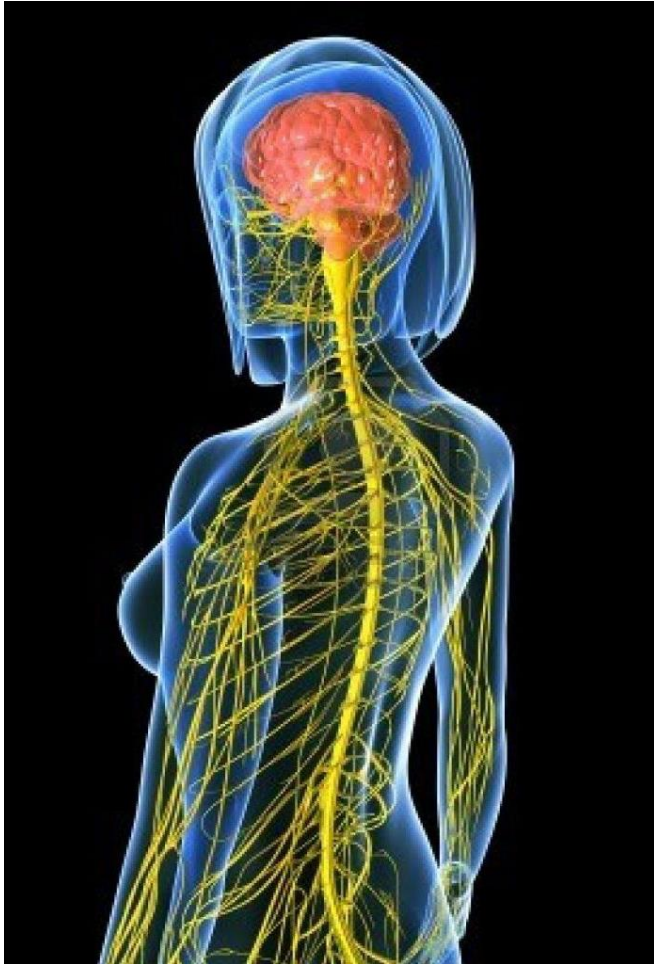
# SISTEMAS DE COORDINACIÓN



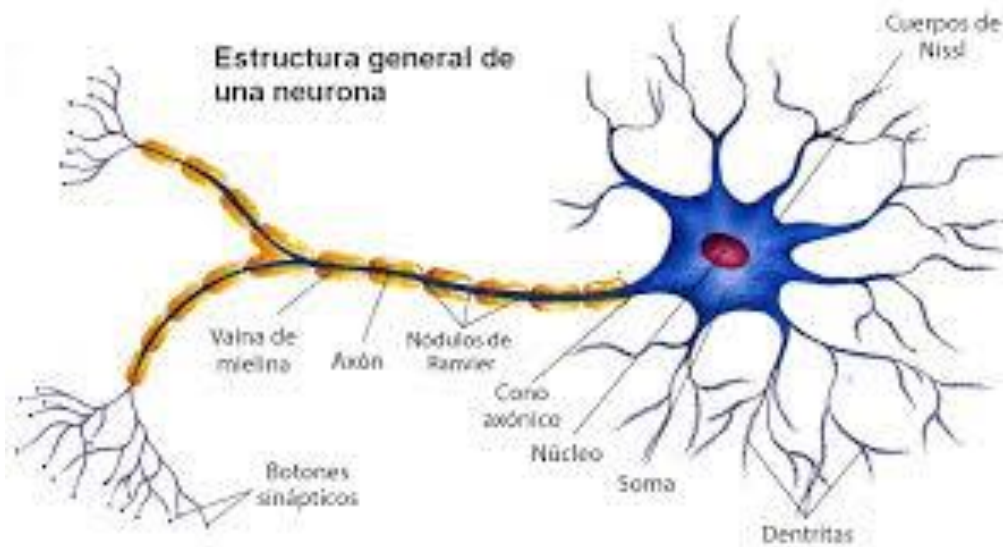


# SISTEMA nervioso

O sistema nervioso está formado por neuronas.



# SISTEMA nervioso

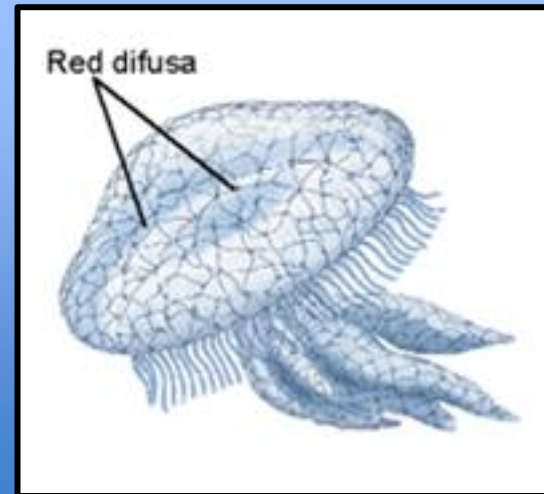
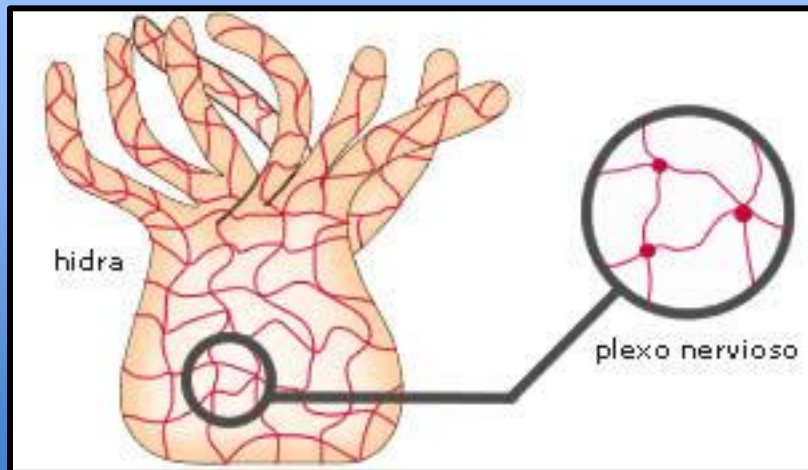


**Son células especializadas na transmisión da información. Fano mediante sinais eléctricos chamados impulsos nerviosos.**

# SISTEMA nervioso

Os **PORÍFEROS** non teñen.

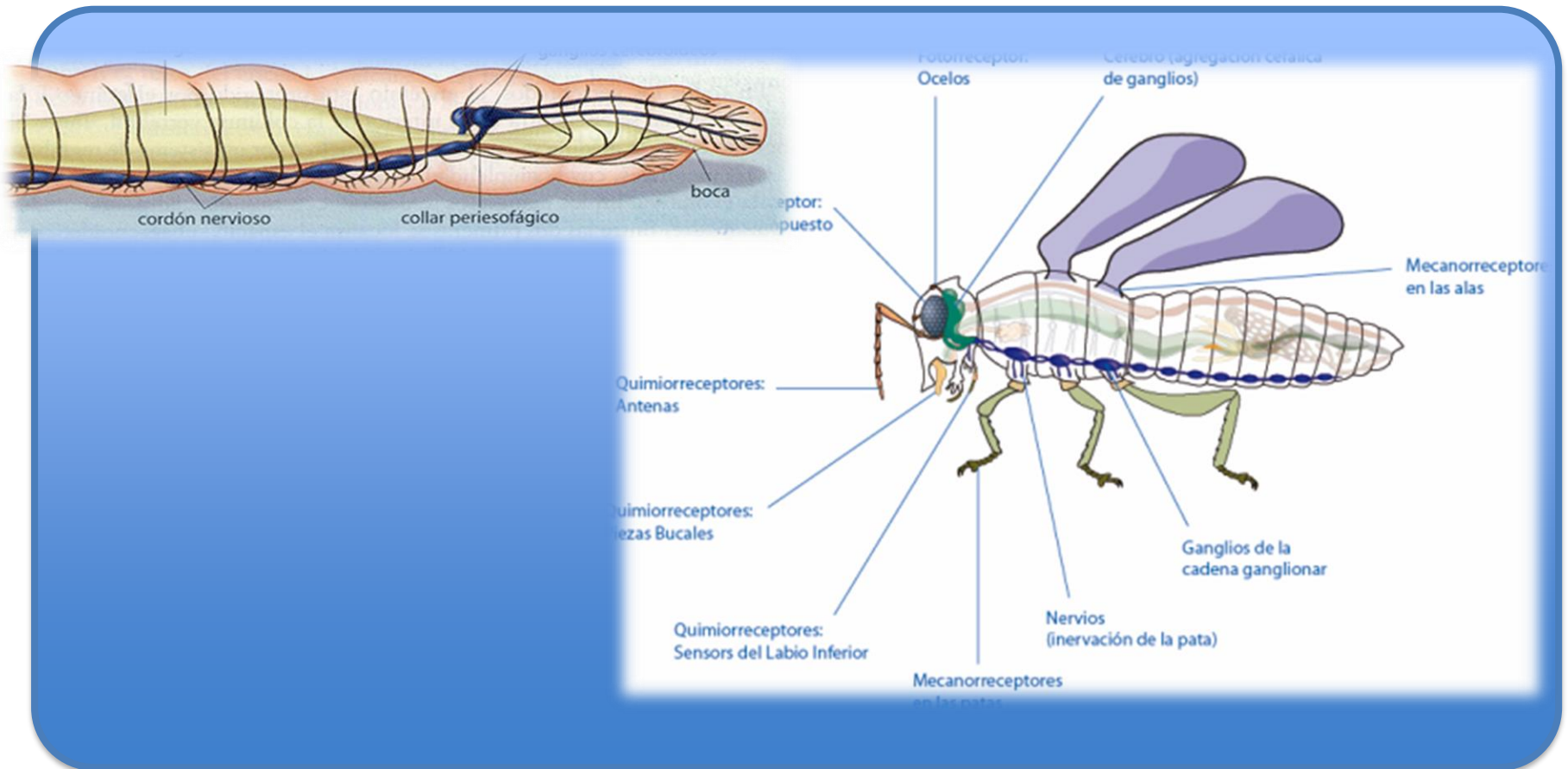
As **MEDUSAS** teñen unha rede de neuronas.



# SISTEMA nervioso

ANÉLIDOS, ARTRÓPODOS, CRUSTÁCEOS E MOLUSCOS

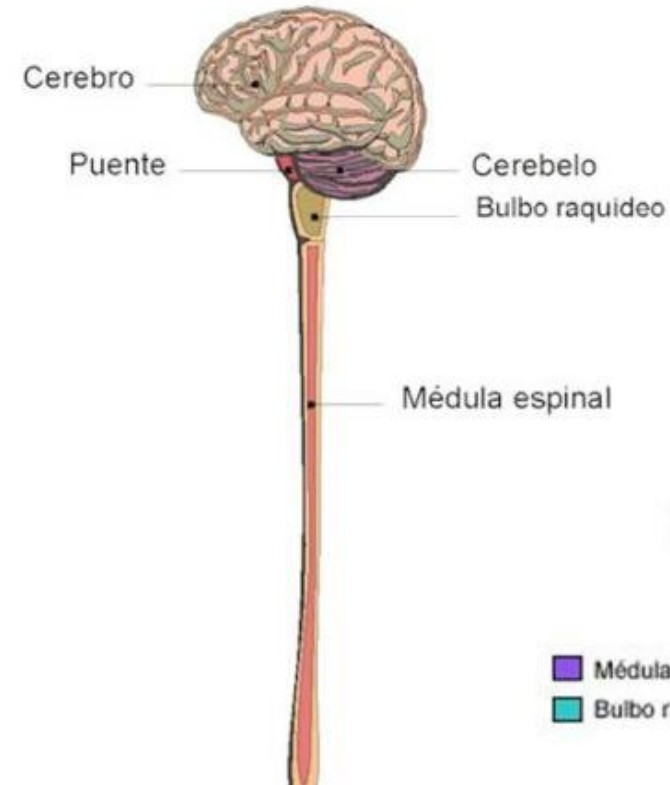
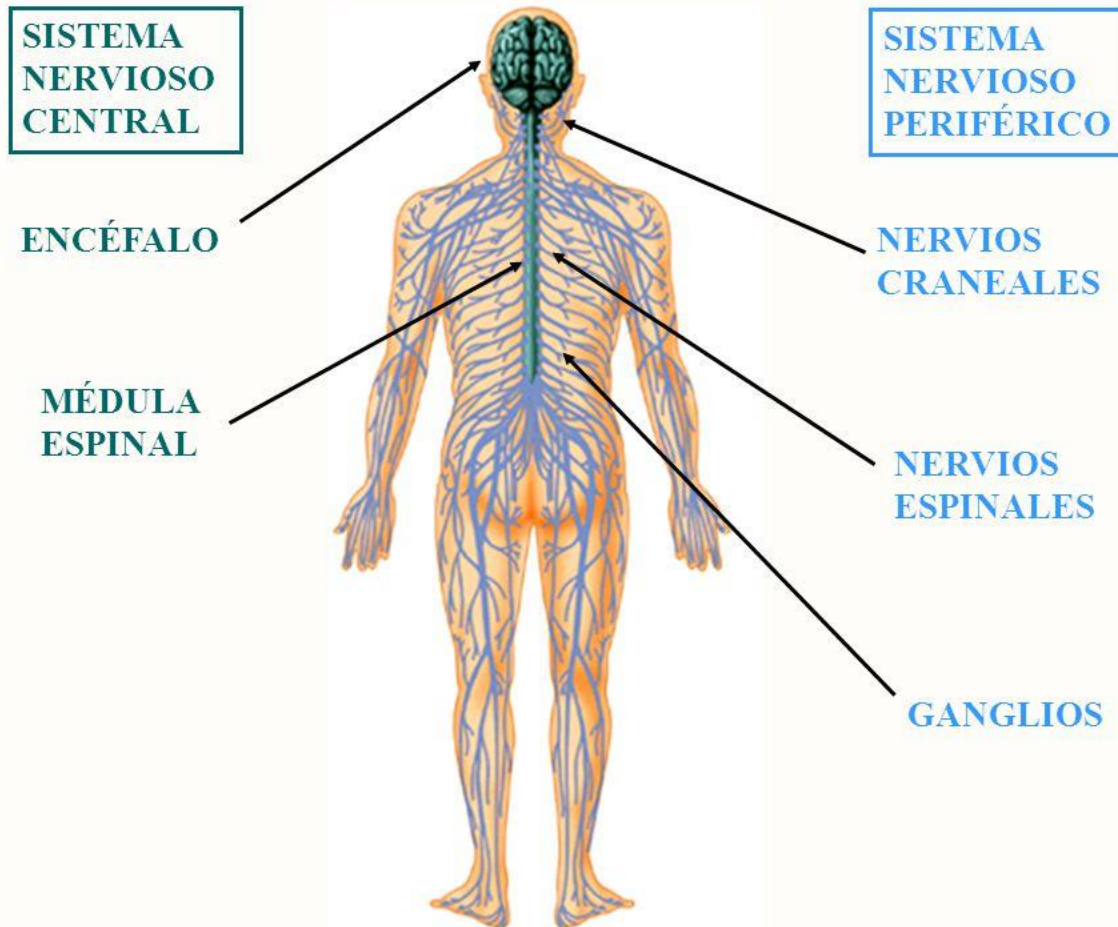
**Sistema ganglionar** → As neuronas agrúpanse formando **ganglios**. Unidos mediante cordóns nerviosos.





# SISTEMA nervioso

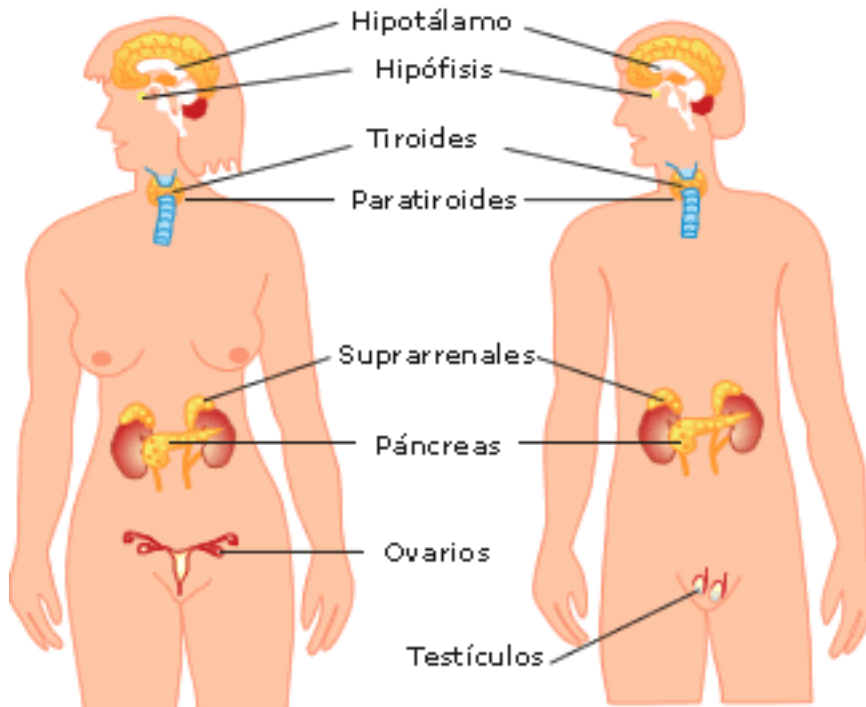
## Mamíferos



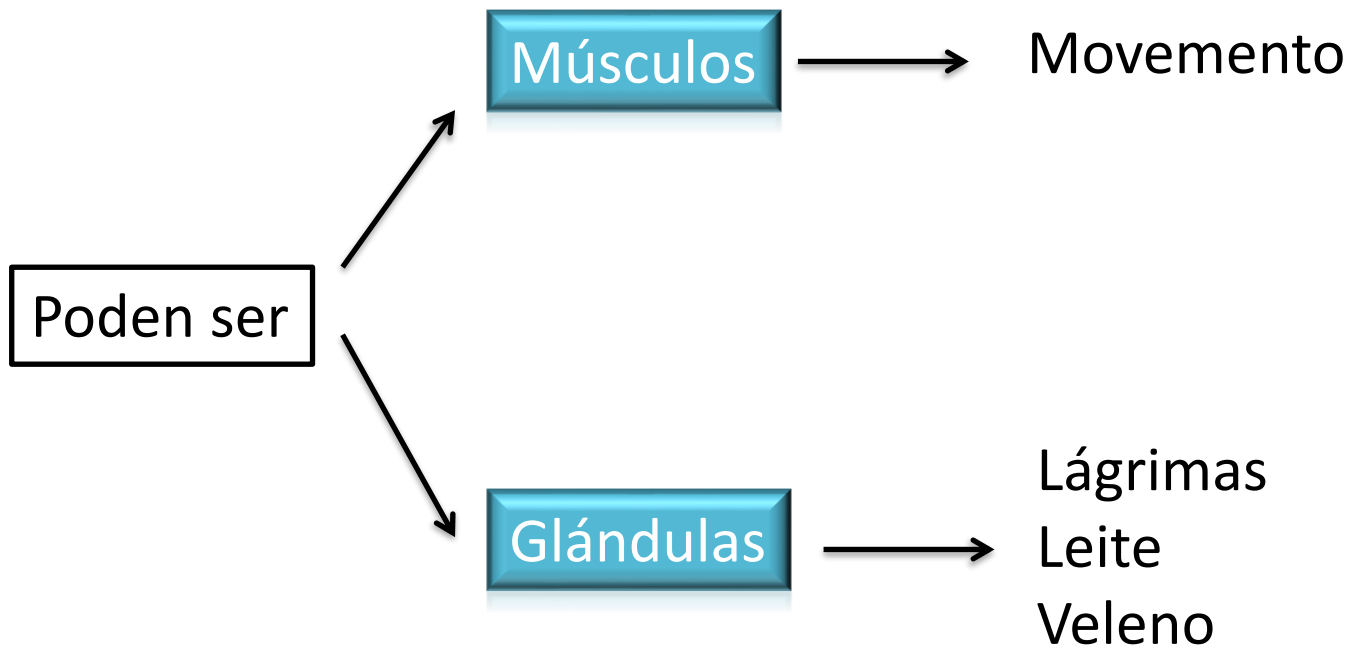
# SISTEMA ENDÓCRINO

## Mamíferos

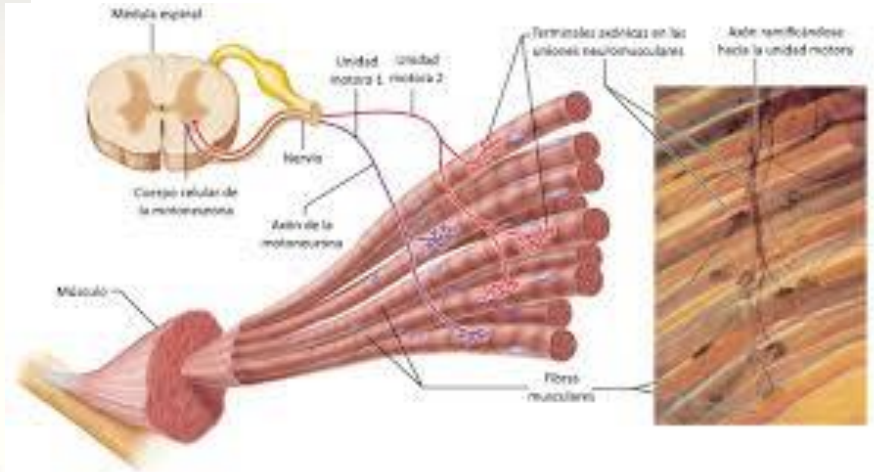
Formado por glándulas  
Producen hormonas



# OS EFECTORES



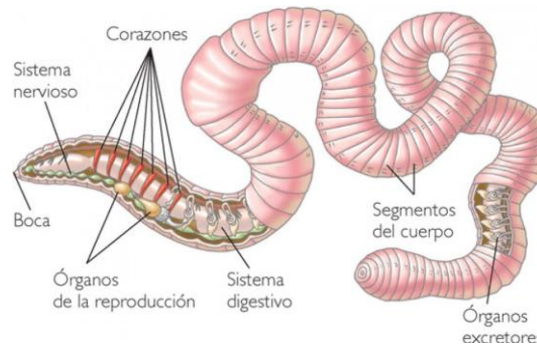
# OS MÚSCULOS e OS MOVIMENTOS





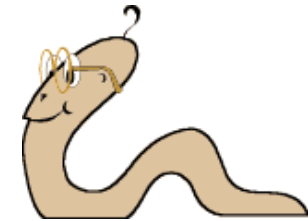
# OS MÚSCULOS e OS MOVIMENTOS

Sen exoesqueleto



Os músculos forman parte das paredes do corpo.

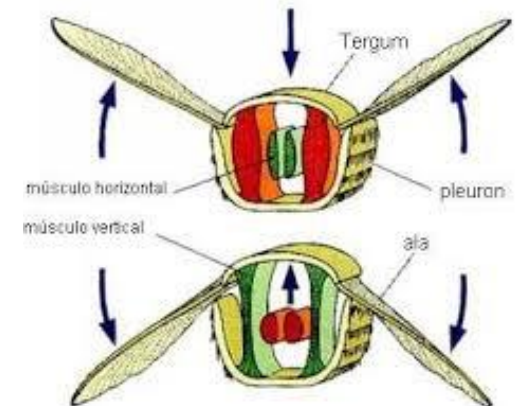
Como as miñocas.



Invertebrados con exoesqueleto

Insectos

Os músculos insertanse no exoesqueleto.



# OS MÚSCULOS e OS MOVIMENTOS

Vertebrados

Músculos insértanse nos ósos e ao contraerse provocan o movemento.



# A REPRODUCCIÓN

↓  
**ASEXUAL**

↓  
**SEXUAL**

**Participa**



1 proxenitor

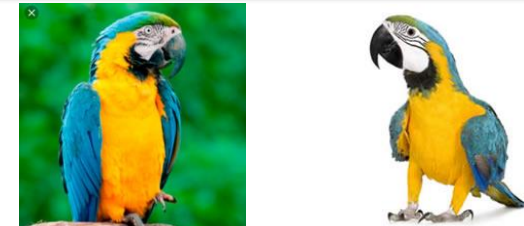


2 proxenitores

**Descendientes**



Iguais ao proxenitor.



Diferentes entre sí e con respecto aos proxenitores.

**VANTAXE**

Reprodúcense rápidamente.

**DESVANTAXE**

Son todos iguais, se as condición vólvense desfavorables, non sobreviven.

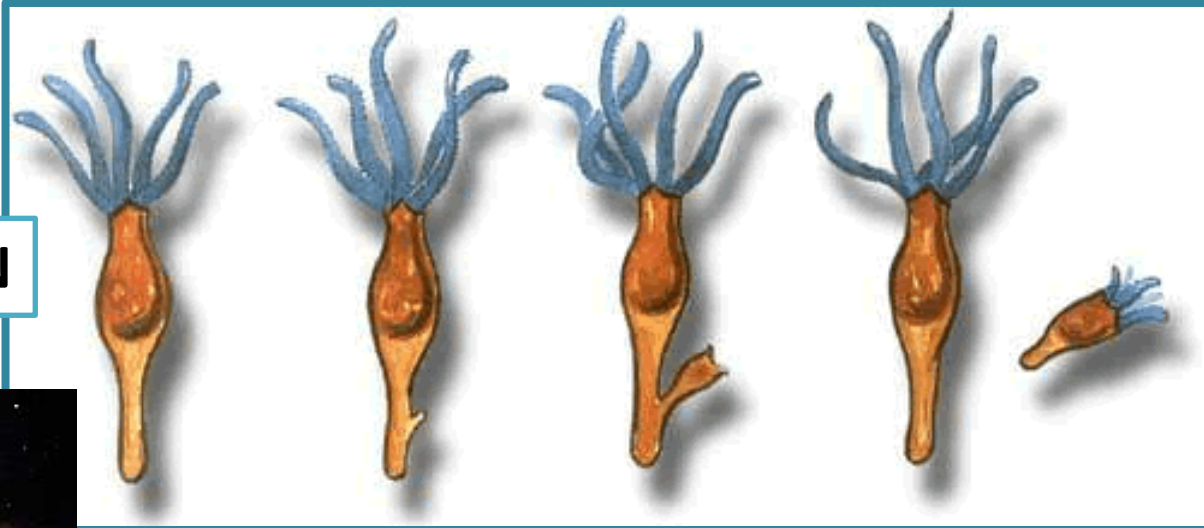
Son distintos, se as condicións son desfavorables, algún pode sobrevivir.

Teñen que atopar parella para reproducirse.

# A REPRODUCCIÓN

**ASEXUAL**

**XEMACIÓN**



**FRAGMENTACIÓN**





# A REPRODUCCIÓN

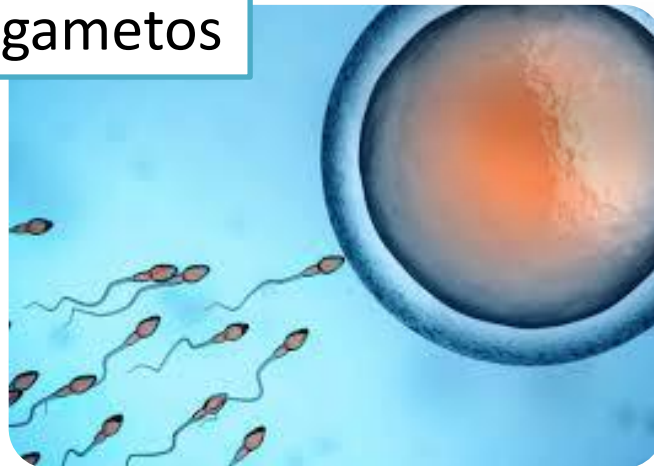
## SEXUAL

Participan 2 individuos de distinto sexo:

- Un macho
- Unha femia



Forman gametos

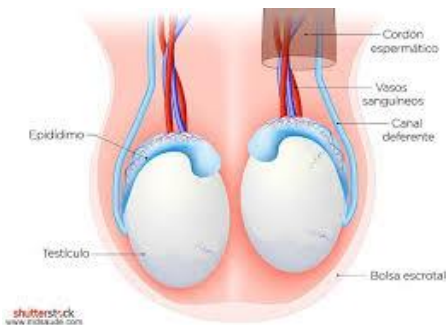


# FORMACIÓN DOS GAMETOS

Os gametos fórmanse nuns órganos chamados **gónadas**.

Gónadas masculinas

Testículos



Espermatozoides



Gónadas femininas

Ovarios



Óvulos



# SEXO DOS INDIVÍDUOS

**Especies unisexuais**



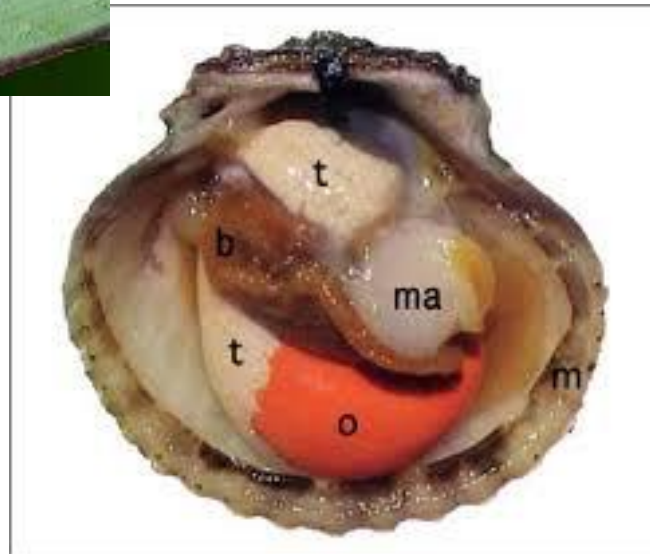
**Dimorfismo sexual**





# SEXO DOS INDIVIDUOS

## Especies hermafroditas





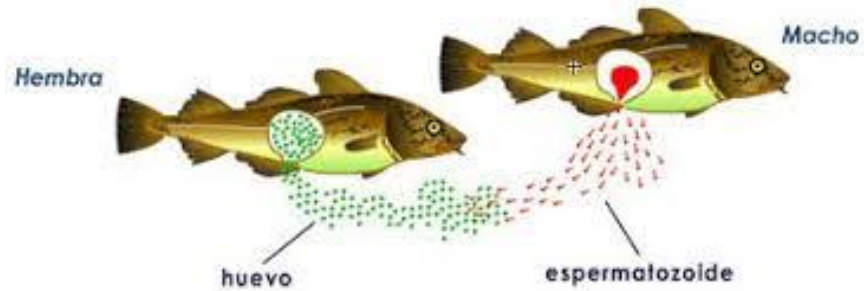
# Fecundación



# FECUNDACIÓN

Pode ser

**Externa**



**Interna**



# DESENVOLVIMENTO DO CIGOTO

Ten lugar en dúas etapas

Desenvolvemento do embrión

Dende que se forma o cigoto ata que nace o novo ser.

- Ovíparos
- Vivíparos
- Ovovivíparos

Desenvolvemento postembrionario

- Directo
- Indirecto

# DESARROLLO DEL EMBRIÓN

Ovíparo



Vivíparo



El CMV pasa al feto por la placenta.

ADAM

Ovovivíparo





# DESARROLLO POSTEMBRIONARIO

**Directo**



**Indirecto**

