



# UD.7 – REINO ANIMAL: INVERTEBRADOS

BIOLOGÍA E XEOLOXÍA – 1º ESO

# CARACTERÍSTICAS XERAIS: INVERTEBRADOS



**Columna vertebral**

Non (principal característica)



**Tipo de esqueleto**

Externo

Interno

**Función**

Protección

Suxeición dos músculos

Permitir o desprazamento



**Forma**

Simetría **bilateral** (a maioría, ex: bolboreta)

Simetría **radial** (estrelas e medusas)

Asimétrico (esponxas)



**Funcións vitais**

**Nutrición**

**Respiración**

Cutánea

Branquial

Pulmonar

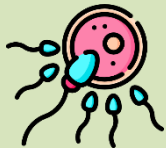
Traqueal

**Alimentación**

Carnívoros

Herbívoros

Omnívoros



**Reprodución**

Sexual (maioritariamente) con sexos separados aínda que hai casos de hermafroditismo

Normalmente ovíparos ou ovovivíparos



**Sistema nervioso**

Carecen de sistema nervioso

Rede de nervios

Pequenos cerebros ganglionares

# INVERTEBRADOS

Poríferos



Cnidarios



Vermes



Moluscos



Artrópodos



Equinodermos



Pólipos



Medusas



Anélidos

[ Oligocetos  
Policetos  
Hirudíneos ]



Nematodos



Platelminto



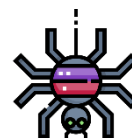
Gasterópodos



Bivalvos



Cefalópodos



Arácnidos



Crustáceos



Miríapodos



Insectos



Asteroideos



Ofiuroideos



Equinoideos



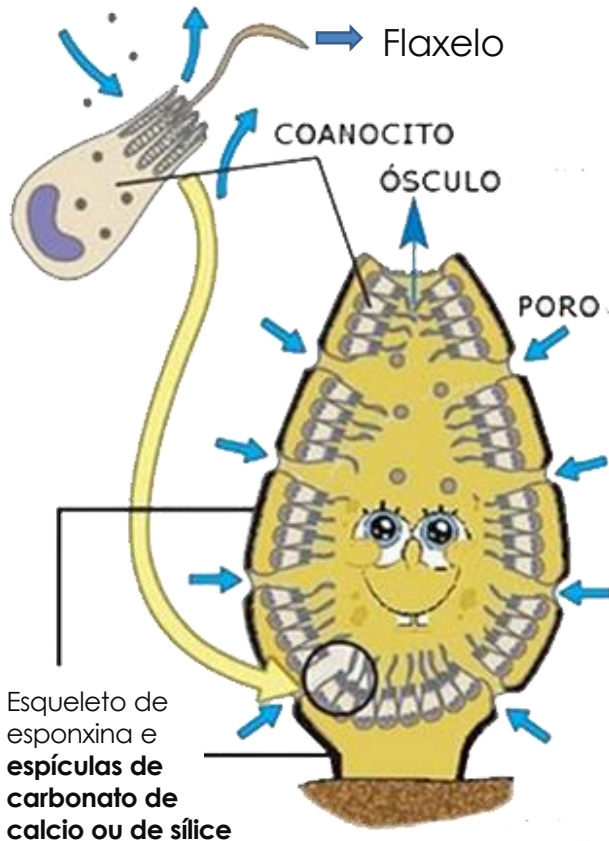
Holoturoideos

# PORÍFEROS

## PALABRAS CLAVE:

**Coanocito** (células flaxeladas que lles permiten capturar partículas de alimento)

**filtración** (proceso no que bombean a auga a través do seu corpo para capturar partículas de alimentos e nutrientes presentes no medio acuático)



**Denominación**

**Esponxas**

**Desprazamento**

Viven **fixas ao substrato**

**Augas**

Augas doces ou salgadas (a maioría)

**Forma**

Irregular **asimétrica**, poden presentar **simetría radial**

**Composición**

O esqueleto ten **espículas** de carbonato de calcio ou sílice. As espículas son estruturas con forma de agulla ou similar, que ao entrecruzarse dan a forma á esponxa.

Aliméntanse por **filtración**

Respiran por **difusión** a través das membranas celulares

**Funcións vitais**

Os **coanocitos (células flaxeladas)** móvense e provocan a entrada de auga con alimento e osíxeno

Reprodución **asexual (xemación)** ou **sexual** (poden xerar óvulos e espermatozoides)

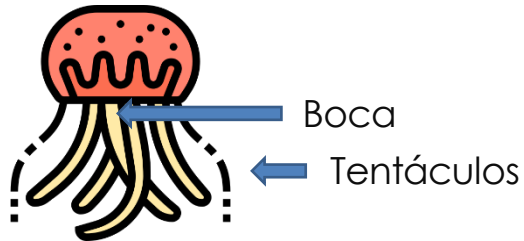
**Sistema nervioso**

Carecen de sistema nervioso e de órganos dos sentidos

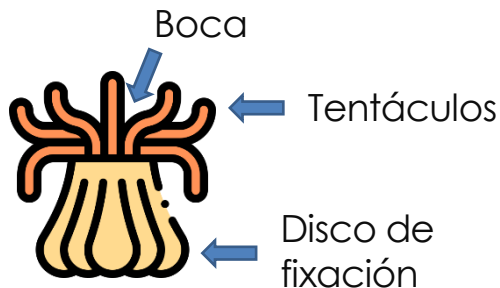
# CNIDARIOS

## PALABRAS CLAVE:

**Cnidoblastos** (células urticantes coas que paralizan as súas presas)



Medusas



Pólipos

<b>Denominación</b>	<b>Medusas</b> <b>Corais</b> <b>Anémonas de mar</b>
<b>Desprazamento</b>	Os <b>pólipos</b> presentan <b>disco de fixación</b>
<b>Augas</b>	Augas doces ou salgadas (a maioría)
<b>Forma</b>	<b>Simetría radial.</b> Os pólipos (corais e anémones) teñen forma de columna e as medusas teñen forma de paraugas
<b>Composición</b>	Teñen una ou varias <b>coroas de tentáculos</b> arredor dun <b>orificio que funciona como boca e ano</b>
<b>Funcións vitais</b>	<b>Carnívoros</b> (maioría). As presas pasan da boca ao interior da cavidade gastrovascular (forma de saco) Respiran <b>cutánea</b> a través das membranas celulares Os seus tentáculos teñen células urticantes, os <b>cnidoblastos</b> , cos que paralizan as súas presas. Reprodución <b>asexual (xemación)</b> ou <b>sexual</b> (medusas)
<b>Sistema nervioso</b>	Posúen unha <b>rede nerviosa de neuronas</b> detectan estímulos básicos. As medusas contan cun anel nervioso que coordina a contracción muscular. Teñen <b>órganos sensoriais</b> moi rudimentarios ( <b>visión e equilibrio</b> )

# VERMES

## PALABRAS CLAVE:

**Quetas** (estructuras ou apéndices presentes no corpo de moitos vermes, función de locomoción e sensoriais)



<b>Denominación</b>	<b>Platelmintos</b> (vermes planos) <b>Nematodos</b> (vermes cilíndricos) <b>Anélidos:</b> Lombriga de terra, nereidos e sambesugas
<b>Desprazamento</b>	Peristáltico, contracción e relaxación dos segmentos do corpo
<b>Localización</b>	<b>Terrestres</b> (Ambientes húmidos, maioría <b>acuáticos</b> (auga doce ou salgada)
<b>Forma</b>	<b>Simetría bilateral.</b> Corpo <b>blando</b> , alongado, sen patas, dividido en <b>aneis</b> . Pode ter pelos duros na pel ( <b>quetas</b> ) para a locomoción
<b>Composición</b>	Cabeza con <b>boca</b> e no extremo posterior está o <b>ano</b> . No corpo ten <b>quetas</b> e algúns anélidos teñen <b>clitelo</b>
<b>Funcións vitais</b>	De vida libre: <b>carnívoros</b> (nereidos), <b>detrívoro</b> s (lombrigas de terra), <b>filtradoras de placto</b> (vermes plumeiro) e <b>parasitas</b> (sambesugas) Respiración <b>cutánea</b> (terrestres), <b>branquias</b> (especies mariñas) Reproducción <b>sexual (sexos separados ou hermafroditas)</b> ou <b>asexual (segmentación)</b> Fecundación interna ou externa. Son <b>ovíparos</b>
<b>Sistema nervioso</b>	<b>Sí</b> e tamén <b>teñen músculos</b> . Algúns presentan órganos dos sentidos ( <b>só detectan a luz</b> )

# EQUINODERMOS

## PALABRAS CLAVE:

**Pés ambulacrais** (pequenos tubos que saen do corpo dos equinodermos. Cada pé ambulacral ten unha ventosa na punta que lles permite axustarse ás superficies e moverse, importantes na respiración e captura de alimentos.)



**Denominación**

**Asteroideos: Estrelas**  
**Ofiuroideos: ofiuras**  
**Equinoideo: ourizo de mar**  
**Holoturoideos: holoturias**

**Desprazamento**

usando os **pés ambulacrais**

**Localización**

**Acuáticos** (auga doce ou salgada)

**Forma**

**Simetría radial.** Poden ter forma estrelada, cilíndrica ou redondeada

**Composición**

**Esqueleto interno formado por placas calcarias, sobre as que poden desenvolver espiñas dérmicas.**

As estrelas normalmente teñen 5 zonas con prolongacións (brazos). Boca na parte inferior e ano na superior

**Funcións vitais**

Estrelas **Carnívoros**  
Holoturias **detrívoras**  
Ourizos **herbívoros**

Respiración **branquial** (situadas na pel e polo sistema ambulacral)

Reprodución **sexual (sexos separados ou hermafroditas)** fecundación externa, aínda que as estrelas de mar poden reproducirse asexualmente por fragmentación

**Sistema nervioso**

**Órganos sensoriais pouco desenvolvidos.** Algúns dispoñen dunha mancha ocular no extremo de cada brazo, así como de órganos táctiles e olfactivos pola súa superficie

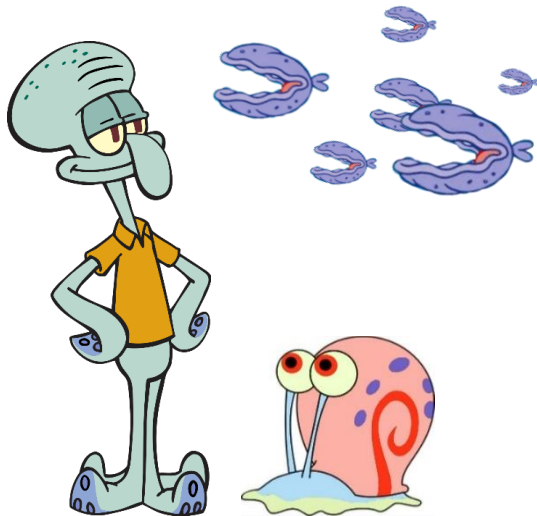
# MOLUSCOS

## PALABRAS CLAVE:

**Pé musculoso** (responsable do desprazamento do animal, nos cefalópodos é a coroa de tentáculos)

**Rádula** (lingua rugosa que lles serve os gasterópodos para esmiazar o alimento)

**Sifón** (pequenos tubos que saen do corpo do animal e que poden ser estendidos ou retraídos. Nos bivalvos úsanse para a respiración e a alimentación)



## Denominación

**Gasterópodos** (caracois)  
**Bivalvos** (ameixas)  
**Cefalópodos** (polbo, lura...)

## Localización

**Terrestres e acuáticos** (auga doce ou salgada)

## Forma

**Simetría bilateral**

## Composición

**Corpo brando** cuberto por unha pel fina denominada **manto**, que segrega unha **cuncha**. Cabeza con boca e órganos dos sentidos, ás veces inexistente. **Pé musculoso** que adoita ser o responsable da locomoción.

## Funcións vitais

Polbos **Carnívoros**  
Bivalvos **filtradores**  
Lesmas **herbívoros**

Respiración **branquial** (nos acuáticos) e **pulmonar** (nos terrestres)

Reproducción **sexual (sexos separados ou hermafroditas)** Son ovíparos

## Sistema nervioso

**Órganos sensoriais relacionados co olfacto, gusto e tacto.** Algúns teñen ollos moi desenvolvidos



# ARTRÓPODOS

## PALABRAS CLAVE:

**Apéndices articulados** (estruturas que lles permiten moverse e realizar outras funcións no seu medio ambiente. Son flexibles e adaptábeis)

**Exoesqueleto** (protector que permite o movemeto)

**Metamorfosis** (cambios de forma o longo da vida do animal podem ser:

**Incompleta** (ovo > ninfa > adulto)

**Completa** (ovo > larva > pupa > adulto))



**Denominación**

**Arácnidos** (araña, carracha, escorpión)  
**Crustáceos** (cangrexo, cochinilla, percebe)  
**Miriápodos** (cempés e milpés)  
**Insectos** (escaravello, bolboreta, saltón)

**Desprazamento**

Mediante **patas ou ás**

**Localización**

**Terrestres e acuáticos** (auga doce ou salgada)

**Forma**

**Simetría bilateral**

**Composición**

Teñen **apéndices articulados** (patas, antenas ou pezas bucais e un **esqueleto externo ou exoesqueleto** protector que permite o movemeto). O seu **corpo divídense en segmentos** que se agrupan en dúas ou tres rexións.

**Funcións vitais**

Araña **Carnívoros**  
Formiga **omnívoros**  
Verme de seda **herbívoros**

Respiración **branquial** (acuáticos),  
**traqueas** (terrestres)

Reprodución **sexual (sexos separados)**  
fecundación interna, case todos son **ovíparos**. Dos ovos saen as larvas que sofren **mudas do exoesqueleto** ata que se convierten en individuos adultos.

**Sistema nervioso**

**Órganos sensoriais moi desenvolvidos** e variados.