



# BIOLOGY

## Chapter 20

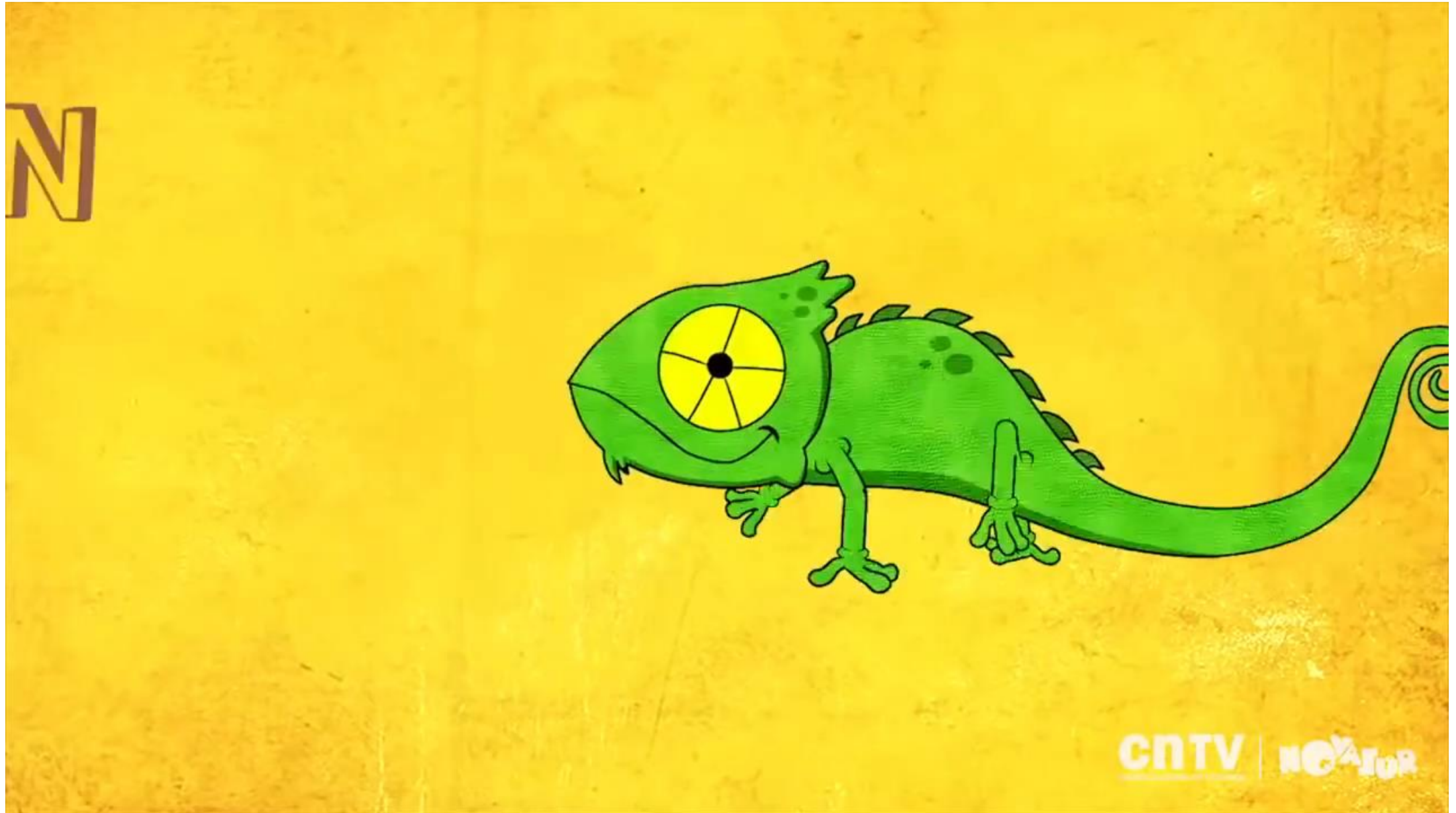
**1st**

SECONDARY

REINO ANIMALIA II :  
VERTEBRADOS

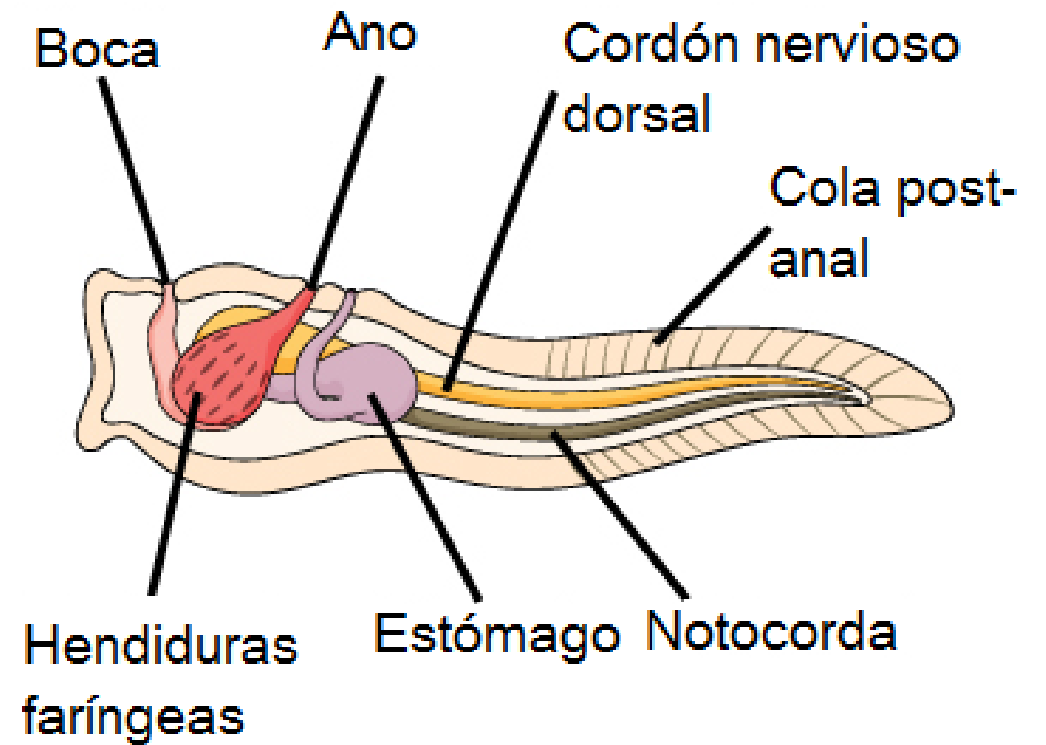


 **SACO OLIVEROS**



# PHYLUM CHORDATA

- **Tienen una notocorda:** un precursor de la espina dorsal. Esta induce la formación del sistema nervioso, indica dónde deben situarse los nuevos tejidos, da un eje y sostén.
- **Tienen un cordón nervioso:** corre dorsalmente y paralelo a la notocorda. Es hueco y puede diferenciarse durante la embriogénesis en un cerebro.
- **Tienen hendiduras faríngeas** en por lo menos una etapa de desarrollo embrionario: a partir de estas hendiduras se generarán diferentes órganos o estructuras, como las amígdalas, el oído o las branquias.
- **Tienen cola** en por lo menos en alguna fase de desarrollo: puede mantenerse o desaparecer después.

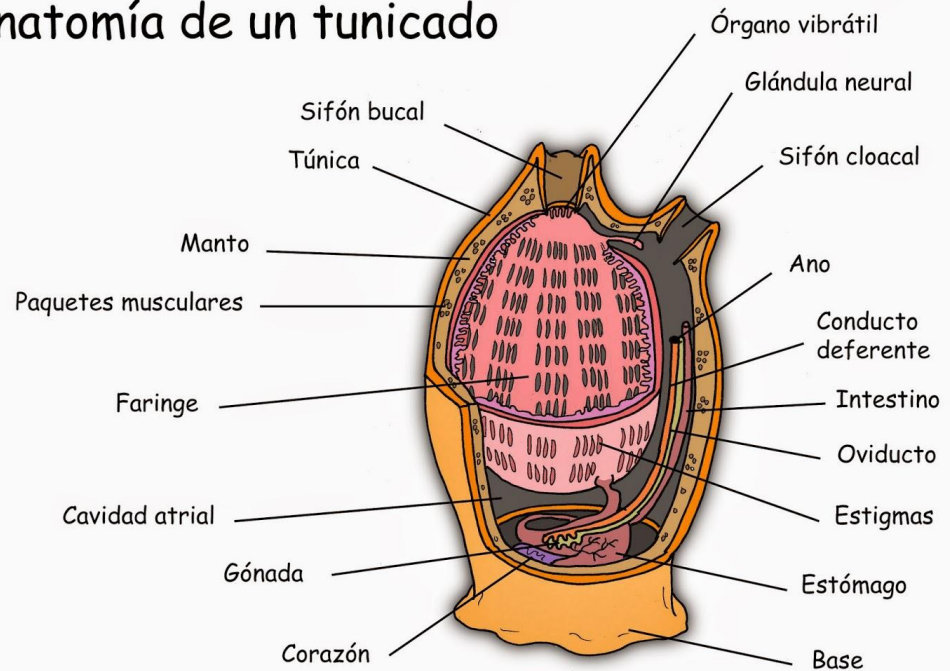


# SUBPHYLUM UROCORDADOS

Cuerpo en forma de saco, con túnica de celulosa, sedentarios en estado adulto. Notocorda y cordón nervioso, solo en estado larval.



## Anatomía de un tunicado



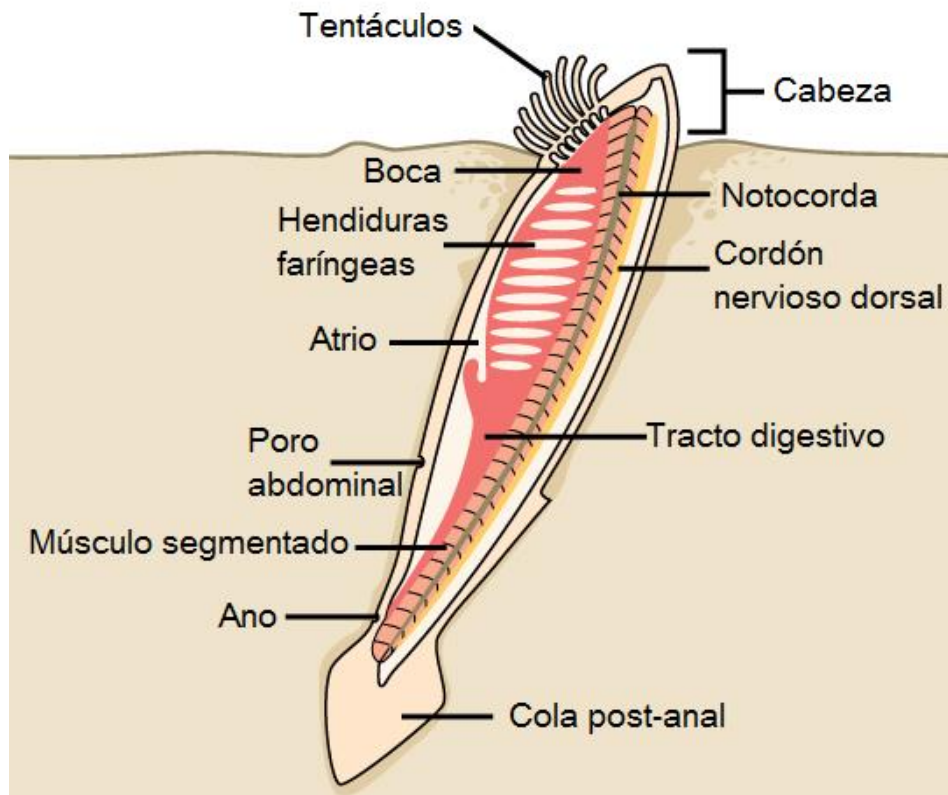
[www.cajondeciencias.com](http://www.cajondeciencias.com)



# SUBPHYLUM CEFALOCORDADOS



Cuerpo alargado, aplanado lateralmente, tienen vida libre. Marinos.



# SUBPHYLUM VERTEBRADOS



## PECES:

- Piel: con escamas
- Respiración: Branquial
- Temperatura: Poiquilotermos: (cambia su temperatura con la del medio ambiente; son de sangre fría)
- Fecundación: Unión del óvulo y el espermatozoide.

### Tipos:

interna: dentro de la hembra  
externa: fuera de la hembra.

- Forma de nacimiento:  
ovíparos: Nace por huevos  
ovovivíparos: El huevo se rompe dentro de la madre y la cría sale viva.





## ANFIBIOS:

- Piel: Sin pelos ni escamas
- Respiración:
  - Juveniles (renacuajos): Branquial
  - Adultos:
    - pulmonar: pulmones
    - cutánea: piel (principal)
- Temperatura: Poiquiloterms:  
(cambia su temperatura con la del medio ambiente; son de sangre fría).
- Fecundación:
  - externa: fuera de la hembra
- Forma de nacimiento:
  - Ovíparos: Nacen por huevos





# SUBPHYLUM VERTEBRADOS



## REPTILES:

- Piel: Con escamas
- Respiración: pulmonar
- Temperatura Poiquilotermos: (cambia su temperatura con la del medio ambiente; son de sangre fría)
- Fecundación interna: dentro de la hembra
- Forma de nacimiento:
  - Ovíparos: nacen por huevos
  - Ovovivíparos: el huevo se rompe dentro de la madre y la cría nace viva.



Ofidios



Saurios



Quelonios



Crocodilianos



# SUBPHYLUM VERTEBRADOS



## AVES:

Piel: con plumas

Respiración: pulmonar

Temperatura:

Homotermo (Tienen la temperatura interna constante)

“sangre caliente”.

Fecundación:

Interna: Dentro de la hembra

Forma de nacimiento:

Ovíparos: Nacen por huevos.

## CLASIFICACIÓN DE LAS AVES SEGÚN SU MOVILIDAD

Voladoras no nadadoras



Rastreras no voladoras



Corredoras no voladoras



Nadadoras no voladoras



Voladoras y nadadoras



# SUBPHYLUM VERTEBRADOS



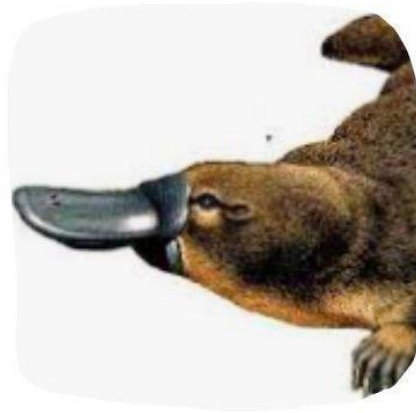
## Mamíferos placentarios

El embrión se desarrolla dentro del cuerpo de la madre, y ella se encarga de su alimentación con leche materna.



## Mamíferos marsupiales

El desarrollo del feto comienza en el interior de la madre, pero las crías no están completamente desarrolladas



## Mamíferos monotremas

Los únicos mamíferos que ponen huevos, es decir, son ovíparos. Solo existen dos animales: los ornitorrincos y los equidna.

## MAMÍFEROS:

Piel: con pelos

Respiración: pulmonar

Temperatura:

Homotermos: Tienen la temperatura interna constante (sangre caliente).

Fecundación Interna: el óvulo y el espermatozoide se unen dentro de la hembra.

Forma de nacimiento:

Ovíparos: nacen por huevos

Vivíparos: Nacen vivos



# BIOLOGY

Helicopractice

1st

SECONDARY

REINO ANIMALIA I:  
INVERTEBRADOS



 **SACO OLIVEROS**





1. Relacione.

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
|                 | ( ) Peces          |
| I. Invertebrado | ( ) Erizo de mar   |
| II. Vertebrado  | ( ) Reptiles       |
|                 | ( ) Esponja de mar |
| A) II, I, II, I | B) II, II, II, I   |
| C) I, II, I, II | D) I, I, I, II     |

**RPTA: A**

2. Es un subphylum de los cordados.

- |                |                |
|----------------|----------------|
| A) Urocordados | B) Vertebrados |
| C) Antozoos    | D) Hidrozoos   |

**RPTA: A y B**

3. Los representantes del subphylum Urochordata también son conocidos como

- |               |                |
|---------------|----------------|
| A) duelas.    | B) planarias.  |
| C) tunicados. | D) monotremas. |

**RPTA: C**

4. Relacione.

- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| I. Urochordata      | ( ) Anfioxus  |
| II. Cephalochordata | ( ) Ascidia   |
| III. Vertebrata     | ( ) Tortuga   |
| A) III, II, I       | B) I, II, III |
| C) II, I, III       | D) III, I, II |

**RPTA: C**

5. Es una característica de los cordados.

- A) Todos son parásitos.
- B) Sus células no presentan núcleo.
- C) Presentan cordón nervioso dorsal y notocorda.
- D) Sin sistema nervioso.

**RPTA: C**



### Asumo mi reto

6. El pez payaso realiza una complicada danza con la anémona antes de instalar en ella su domicilio, rozando suavemente sus tentáculos con diferentes partes de su cuerpo, hasta lograr que la anémona se acostumbre a su nuevo inquilino. La capa mucosa que recubre la piel del pez payaso le hace inmune al aguijón mortal de la anémona, que se alimenta precisamente de peces. A cambio de protección contra los depredadores y sobras de comida, el pez payaso mantiene alejados a los intrusos y acicala a su huésped, limpiándola de parásitos.



El pez payaso pertenece a la superclase de los

- A) Anfibios      B) Reptiles  
C) Aves      **D) PECES**

7. Los dragones de Komodo (*Varanus komodoensis*) son seres excepcionales por muchas razones. Pudiendo llegar a pesar hasta 90 kilogramos y medir hasta 2,5 metros desde la cabeza a la cola, se trata del lagarto más grande del mundo. Con uno de los sentidos del olfato más potentes del reino animal, son capaces de detectar a sus presas desde hasta 12 kilómetros de distancia. Su saliva, altamente venenosa, posee la capacidad de impedir la coagulación de la sangre de sus presas, haciendo de su mordedura, una de las más temibles. Además, pese a tratarse de animales de sangre fría, al contrario que ocurre con el resto de los reptiles, estos colosales lagartos pueden aumentar su metabolismo a niveles cercanos a los de los mamíferos, lo que les otorga una gran velocidad y resistencia. El Dragon de Komodo pertenece a la clase de los



- A) aves.      B) anfibios.  
**C) REPTILES**      D) mamíferos.