

Anatomía y fisiología de Reptiles – Parte I

CURSO: HERPETOLOGÍA GENERAL 2025



Dr. Raúl Maneyro – rmaneyro@fcien.edu.uy
Dra. Gisela Pereira - gpereira@fcien.edu.uy



FACULTAD DE
CIENCIAS
UDELAR | fcien.edu.uy

ESTRUCTURA DE LA CLASE

1

Piel: estructura y función

2

Sistemas de sostén: Esqueleto y musculatura

3

Sistema digestivo

4

Sistema circulatorio

5

Sistema respiratorio

ESTRUCTURA DE LA CLASE

1

Piel: estructura y función

2

Sistemas de sostén: Esqueleto y musculatura

3

Sistema digestivo

4

Sistema circulatorio

5

Sistema respiratorio

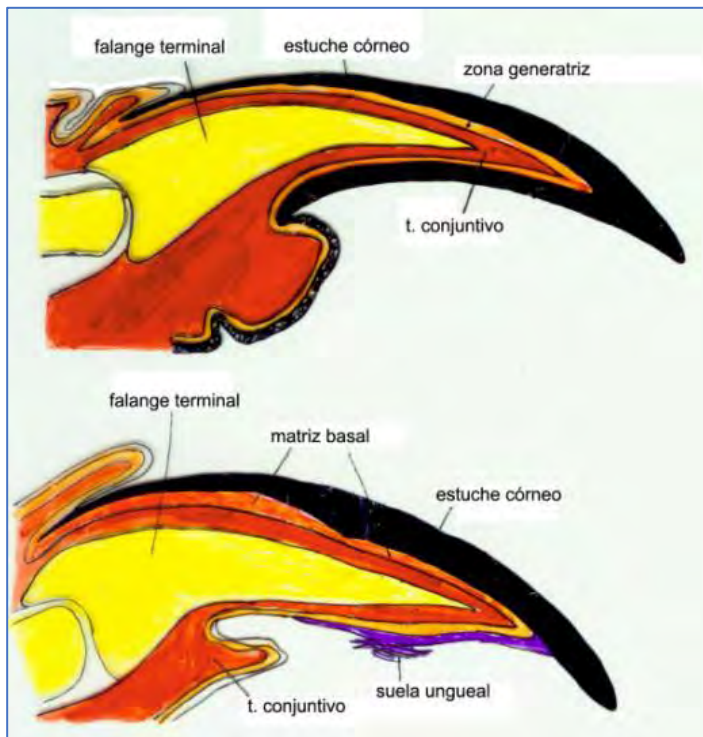
PIEL



Estructura de la piel

Amniotas

- Piel típica de un animal terrestre
- Escamas (protección)
- Uñas y garras (varias funciones)



Dos tipos de estructuras

Garra: estuche con almohadilla

Uña: estuche con suela ungueal



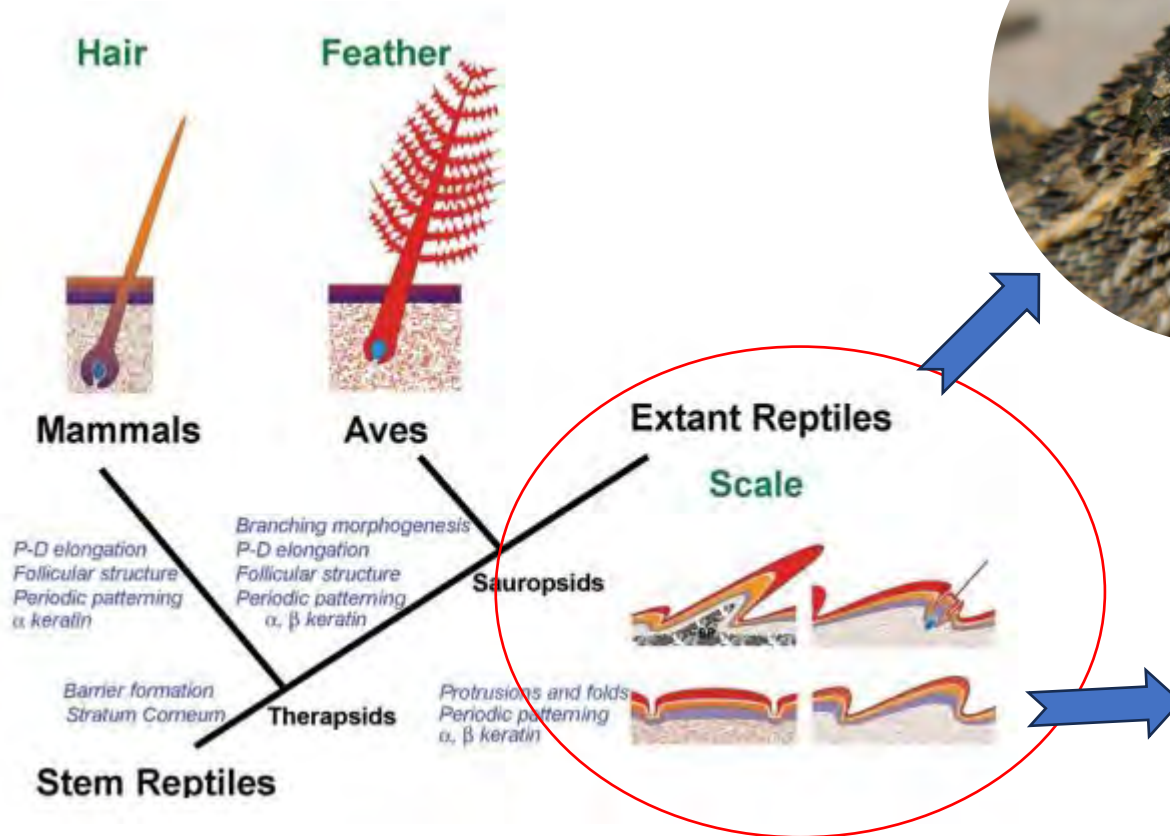
Estructura de la piel

Escamas

Producto de la epidermis y la dermis

Plegamiento de piel

Yuxtapuestas o imbricadas



Estructura de la piel

Epidermis

Queratina ALFA

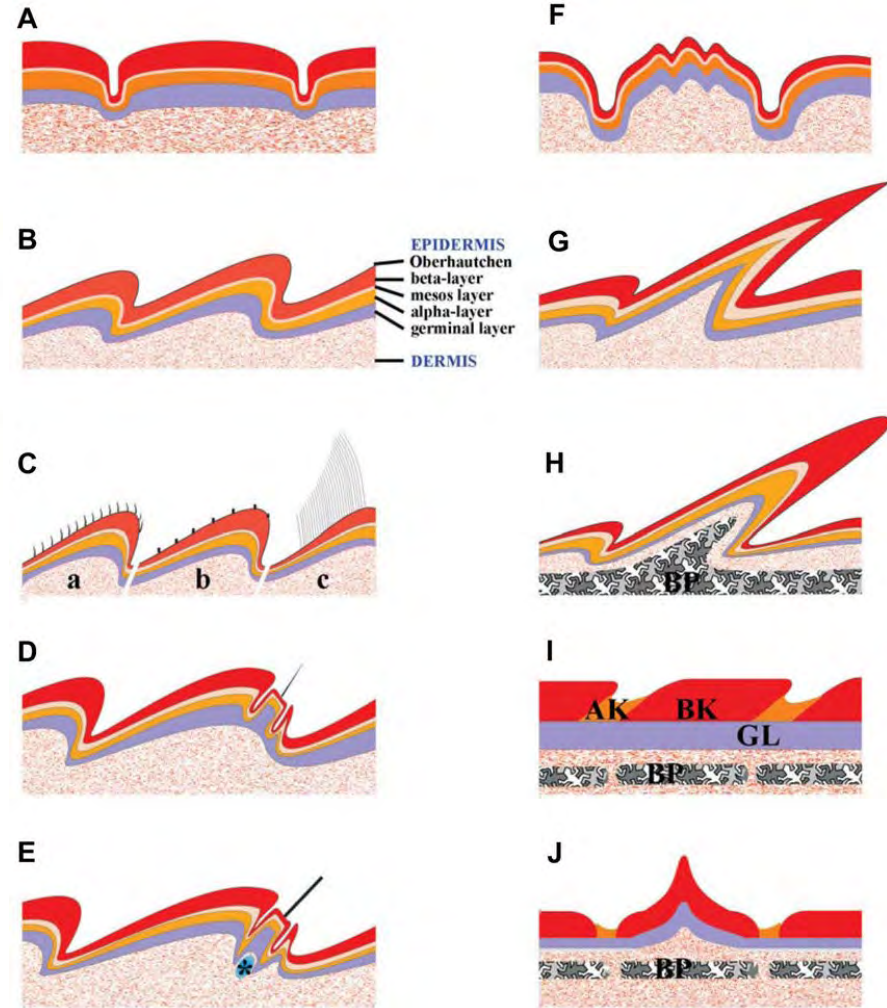
Queratina BETA



Disposición de escamas

Yuxtapuestas

Imbricadas



Muda

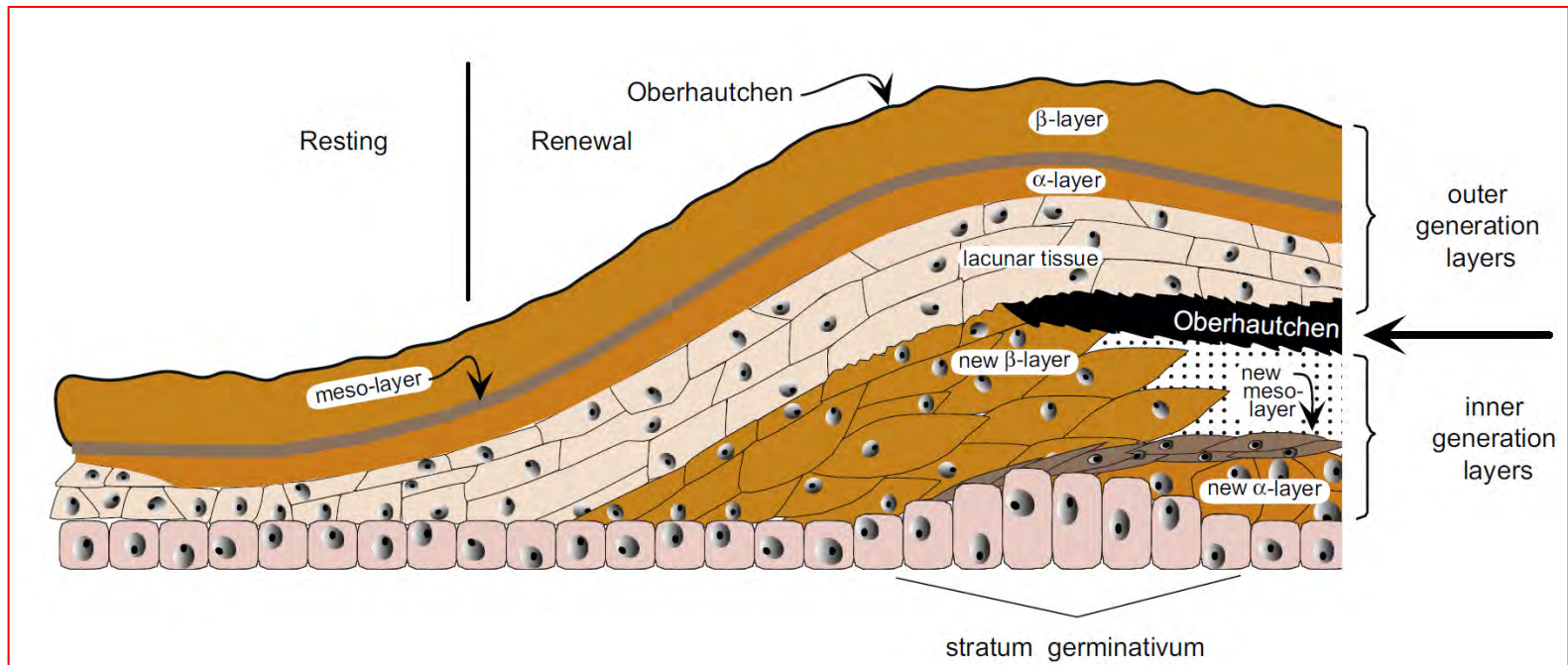
Fenómeno periódico

Parches

Muda completa

Descamación en tortugas y
cocodrilos.

Proceso de crecimiento



Anexos cutáneos

Apéndices cutáneos

Cuernos

Pinchos

Membranas

Laminillas

Crótalos



Ceratophora tennentii
Foto: Buddhika Mawella

Langaha madagascarensis
Foto: Anauxite



Meroles anchietae
Foto: Chantelle Bosch



Pachydactylus rangei
Foto: Olga Ernst

Anexos cutáneos

Apéndices cutáneos

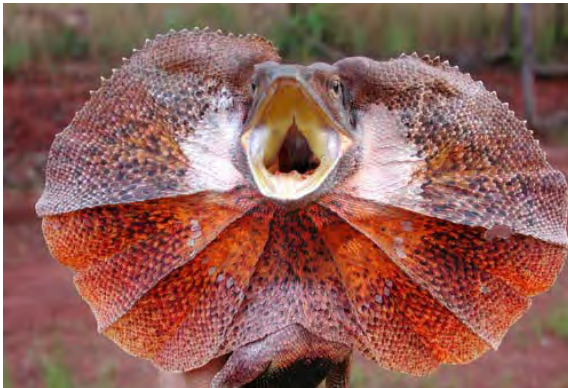
Cuernos

Pinchos

Membranas

Laminillas

Crótalos



Chlamydosaurus kingii
Foto: Abraxis112



Basiliscus plumifrons
Foto: Connor Long



Cerastes cerastes
Foto: Holger Krisp



Bitis gabonica
Foto: Tim Vickers

Anexos cutáneos

Apéndices cutáneos
Cuernos
Pinchos
Membranas
Laminillas
Crótalos



Moloch horridus
Foto: BGreenProject



Lamelas de gecko



Ouroborus cataphractus
Foto: I Naturalist



Chamaleo oweni
Foto: Lausanne natural history museum

Anexos cutáneos

Apéndices cutáneos

Cuernos

Pinchos

Membranas

Laminillas

Crótalos



Lachesis muta

Foto: C. Barrio Amorós



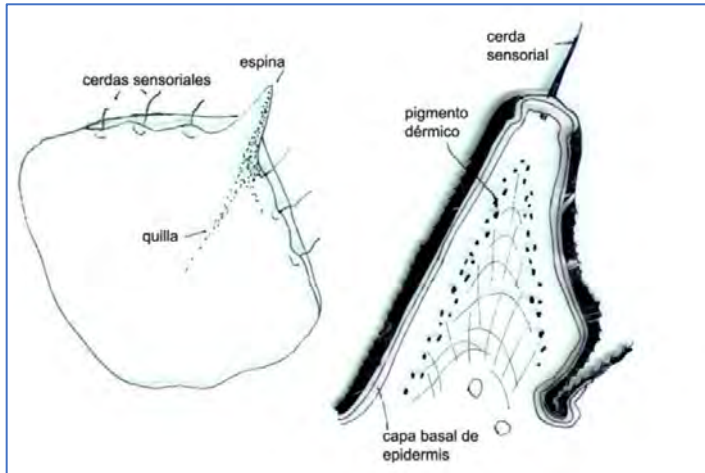
Crotalus sp.



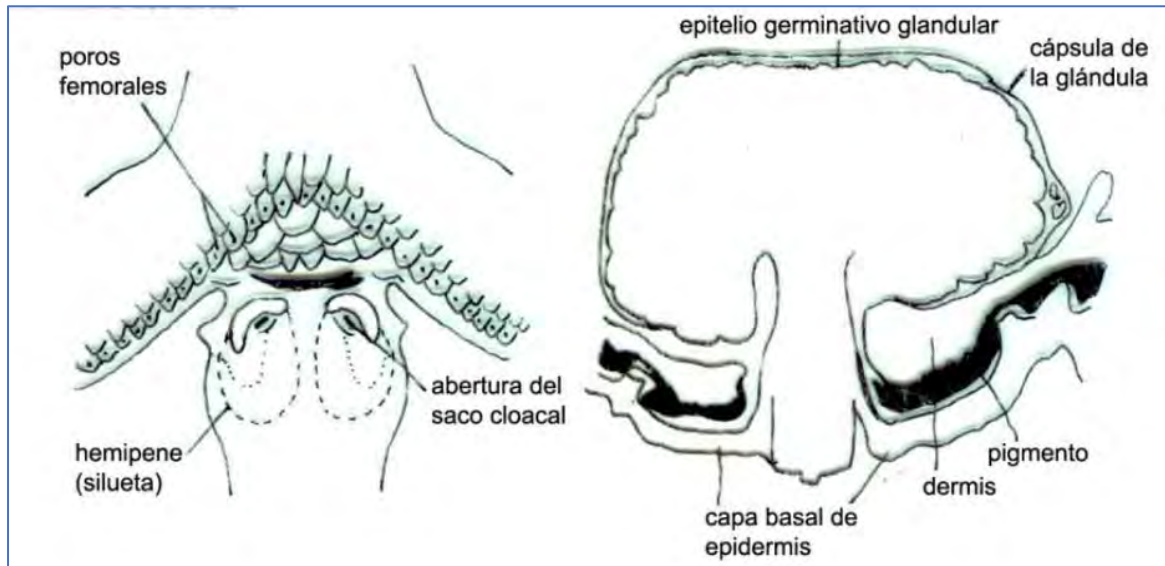
Secreciones y glándulas

Botones y cerdas táctiles

Poros femorales



Pogona vitticeps



Secreciones y glándulas

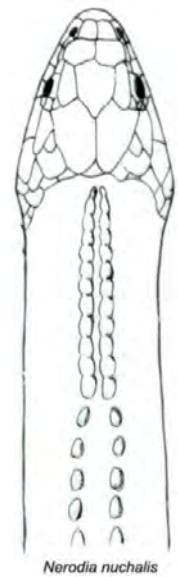
Glándulas nucales
Glándulas de almizcle



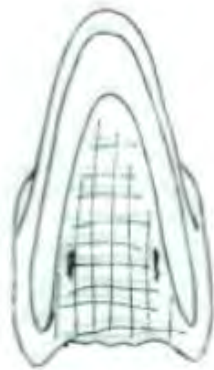
Sternotherus odoratus



Nerodia fasciata



Nerodia nuchalis



Alligator mississippiensis



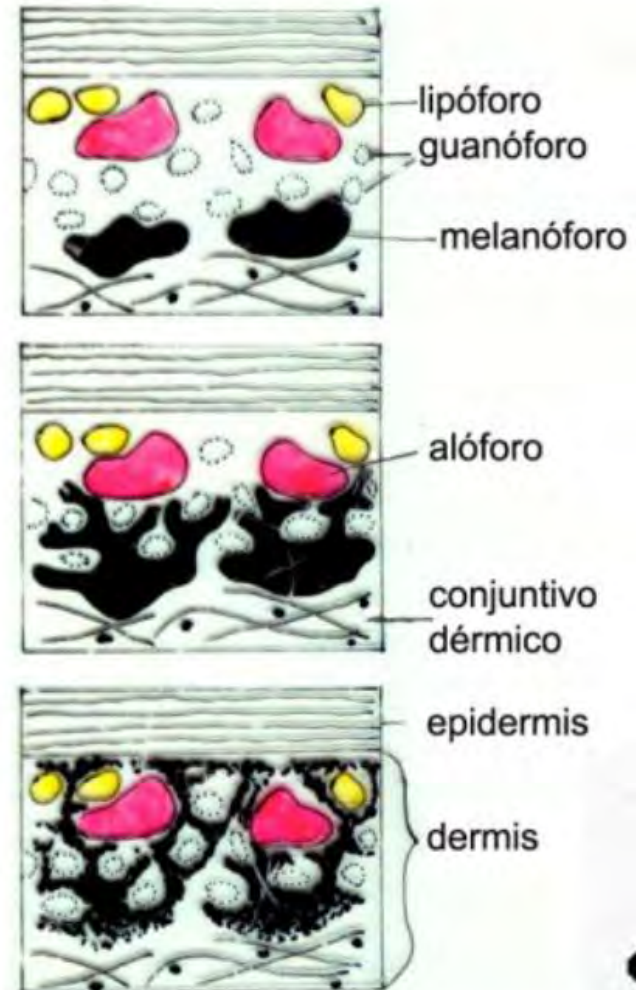
Coloración

Células con pigmentos
melanóforos
lipóforos
alóforos

Células con cristales



Erythrolamprus jaegeri



Estructuras de protección mecánica

Tortugas: carapacho y peto

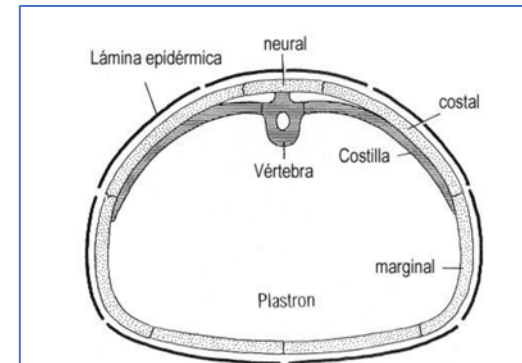
Cocodrilos: osteodermos y hueso dérmico



Trachemys dorbigni



Trachemys scripta



ESTRUCTURA DE LA CLASE

1

Piel: estructura y función

2

Sistemas de sostén: Esqueleto y musculatura

3

Sistema digestivo

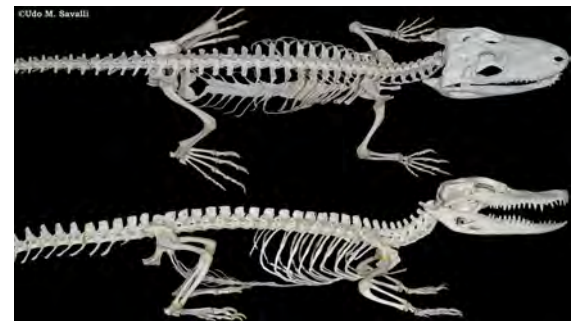
4

Sistema circulatorio

5

Sistema respiratorio

SISTEMAS DE SOSTÉN

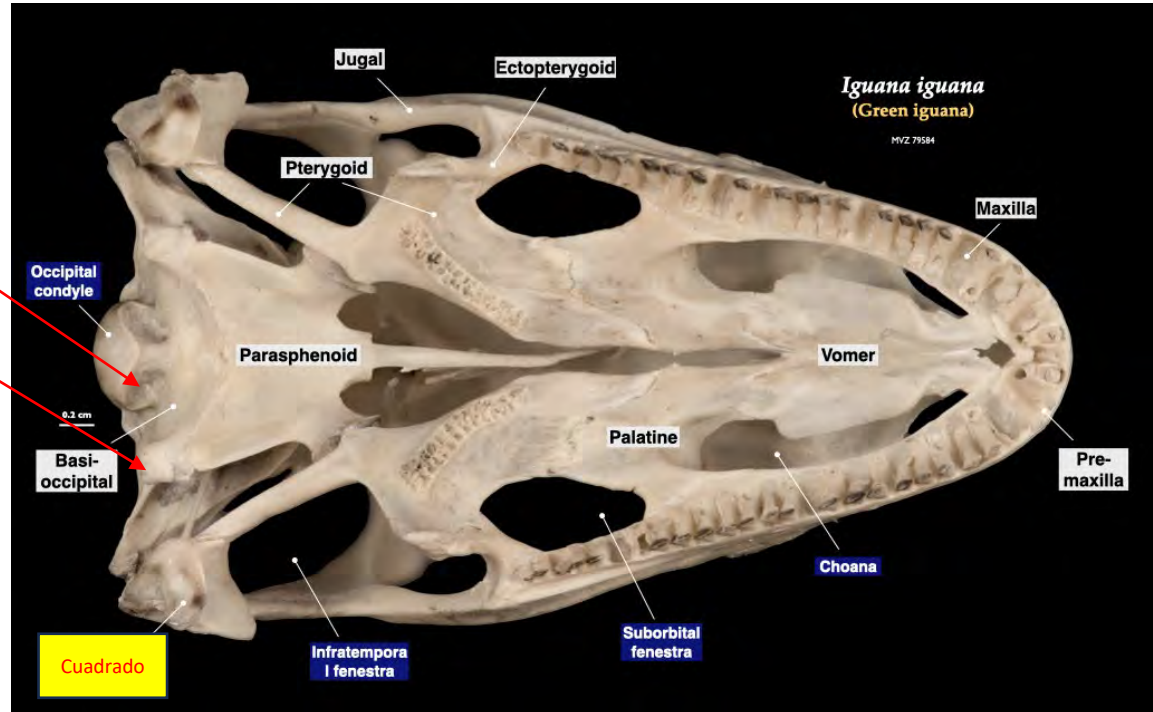


Craneo

Tres orígenes: condrocráneo
esplacnocráneo
dermatocráneo

Condrocráneo

Orbitosfenoides
Basisfenoides
Basioccipital
Exoccipitales
Supraoccipital
Proótico
Opistótico
Esfenetmoides



Esplacnocráneo

Cuadrado
Articular
Sistema hioideo

La diversidad del aparato hioideo

Craneo



Heloderma



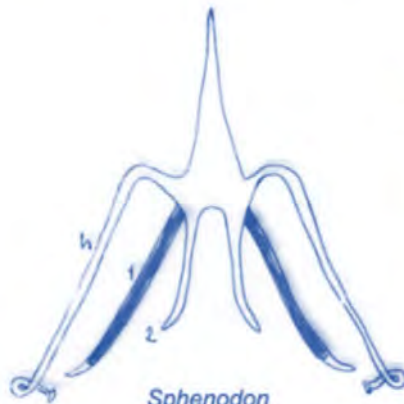
Basiliscus



Vipera



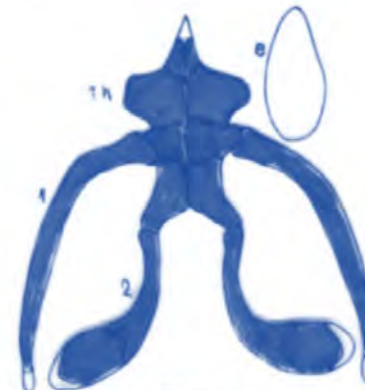
Clemmys



Sphenodon



Crocodylus



Trionyx



Condrocráneo

Techo del cráneo

Nasal

Frontal

Parietal

Postparietal

Región circumorbital

Prefrontal

Lacrimal

Postfrontal

Postorbital

Yugal

Región Temporal

Intertemporal

Supratemporal

Escamoso

Tabular

Quadratojugal

Región Maxilopalatal

Premaxilar

Maxilar

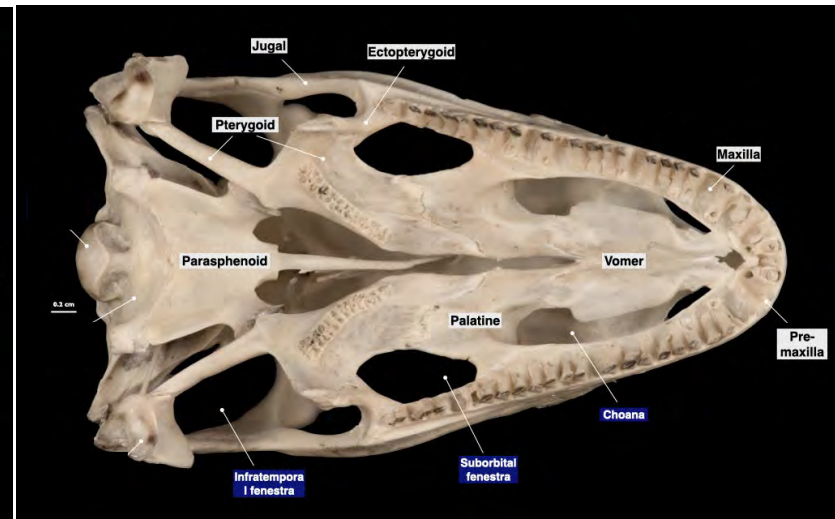
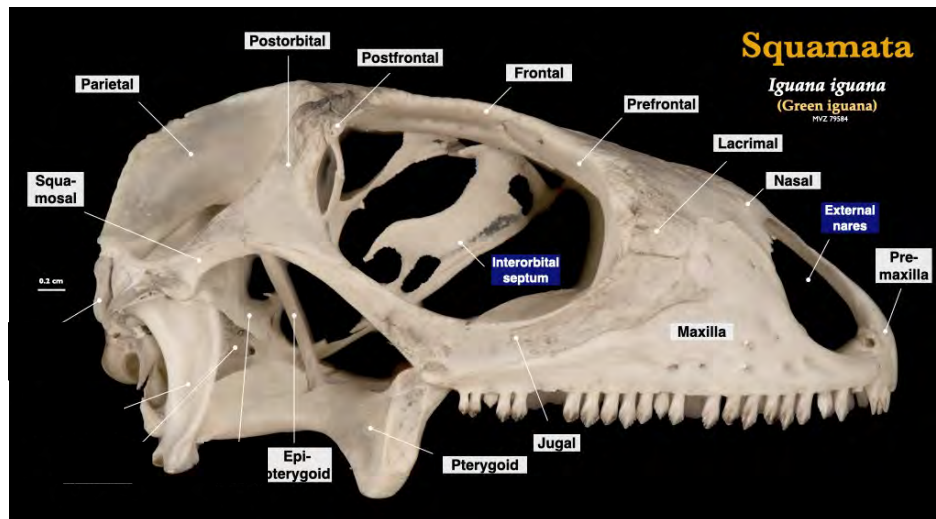
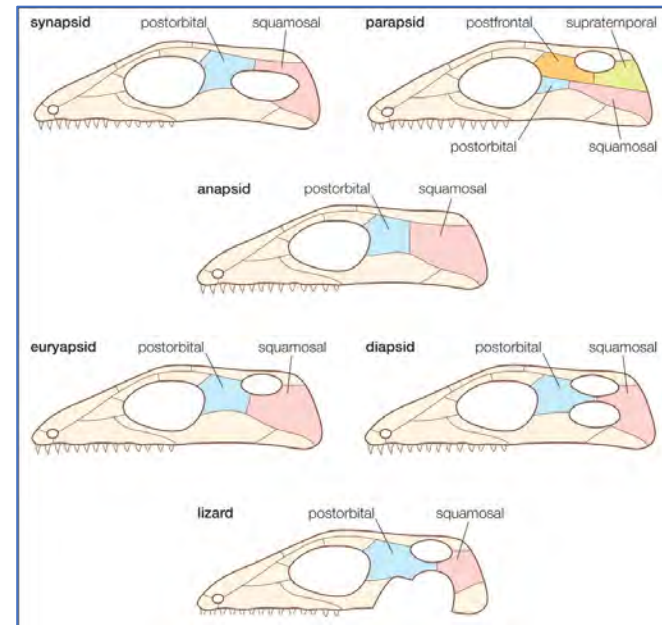
Vomer

Palatino

Pterygoides

Ectopterygoides

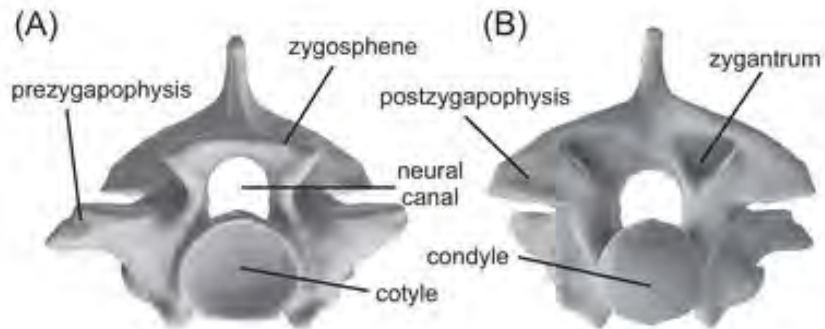
Parasfenoides



Esqueleto axial

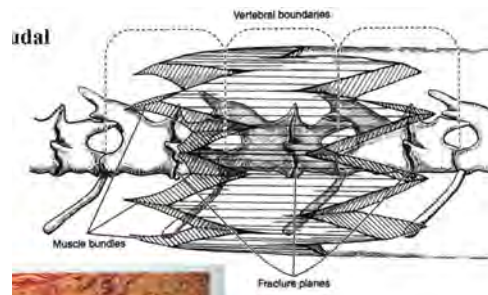
Vértebras procélicas
anficélicas (gekos y tuátara)
acélicas (tortugas)

Proatlas y atlas
Zigapófisis
Dos vértebras sacras



Caretta caretta

Autotimía caudal
Lepidosaurios
con o sin regenerac.
planos de clivaje

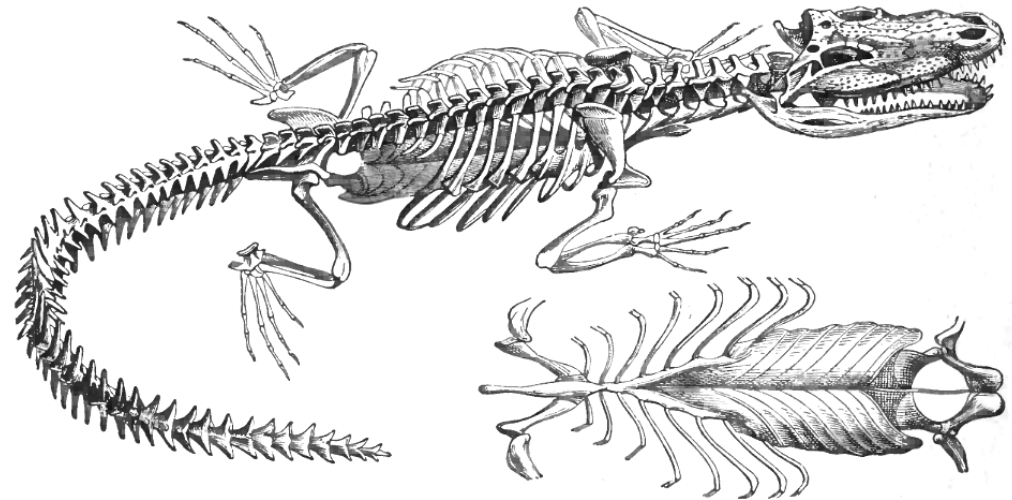


Esqueleto axial

Costillas móviles (salvo tortugas)
intercambio gaseoso
locomoción

Flotantes (serpientes)
Articuladas (esternón)
Pleuroapófisis
Apófisis uncinares (Sphenodon)

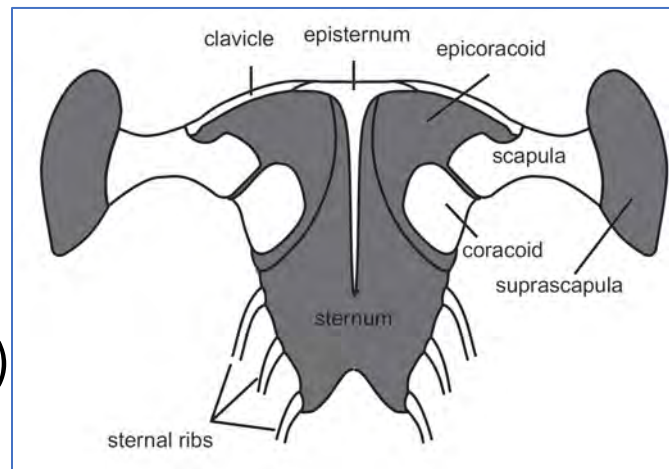
Gastralia: tuatara (ósea) y cocodrilos
origen cutáneo



SKELETON AND ABDOMINAL RIBS OF CROCODILE.

Cintura escapular

escápulas
supraescápulas (c)
coracoides
clavículas
interclavícula (epistern.)
esternón (c)



Cintura pélvica

ilion
isquion
pubis

ESTRUCTURA DE LA CLASE

1

Piel: estructura y función

2

Sistemas de sostén: Esqueleto y musculatura

3

Sistema digestivo

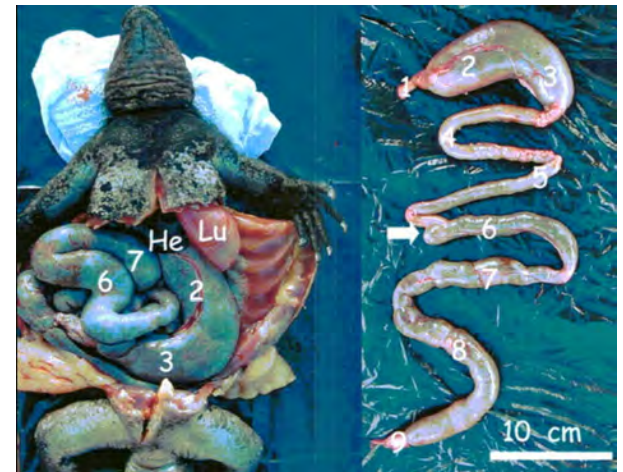
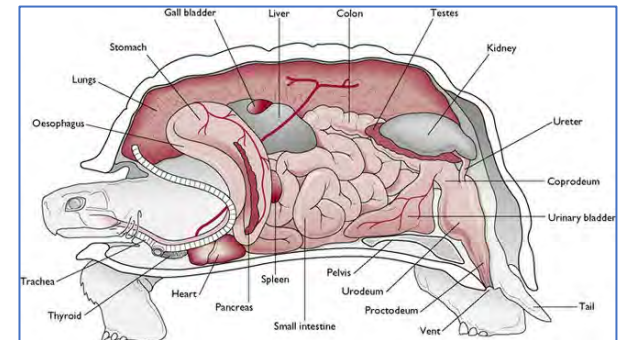
4

Sistema circulatorio

5

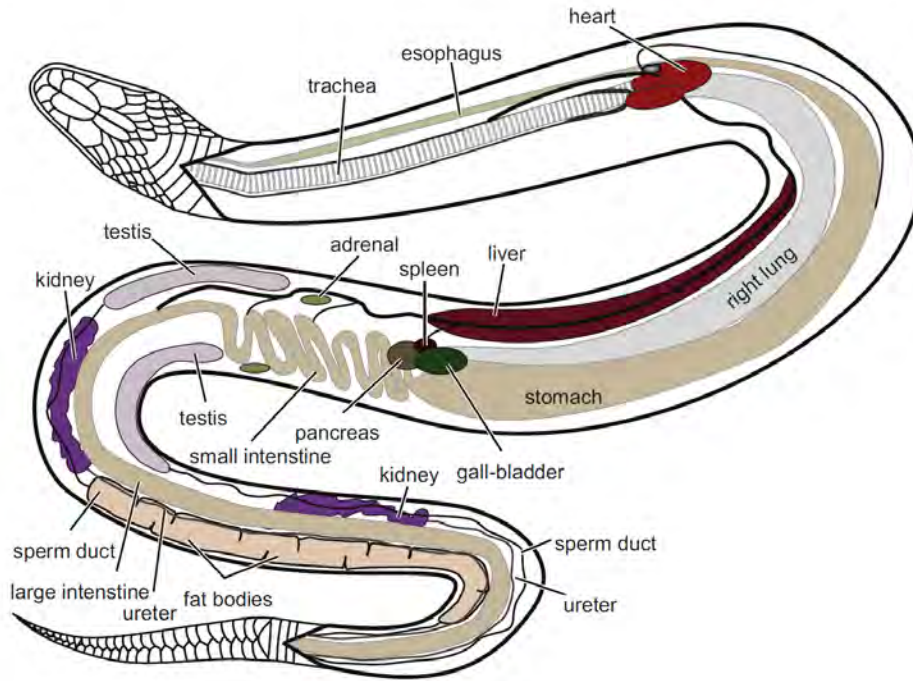
Sistema respiratorio

SISTEMA DIGESTIVO

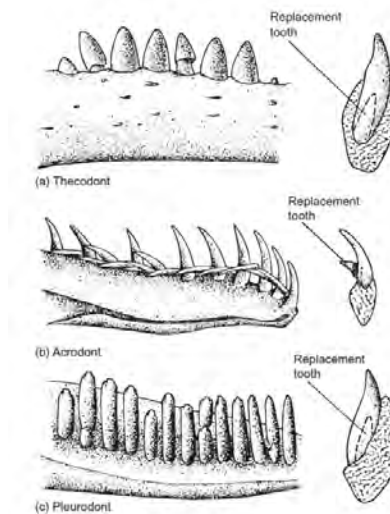


Anatomía

- Boca
- Faringe
- Esófago
- Estómago
- Intestino delgado
- Intestino grueso
- Cloaca
- Glándulas anexas

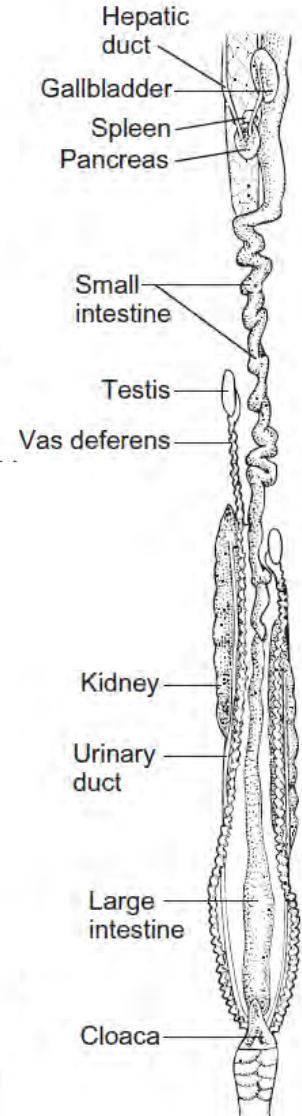
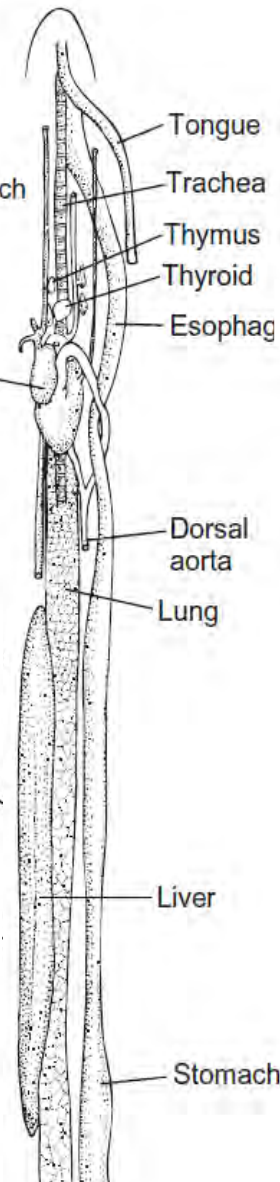
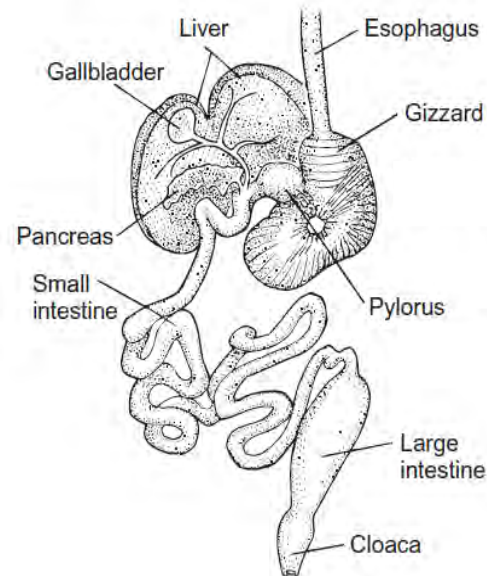
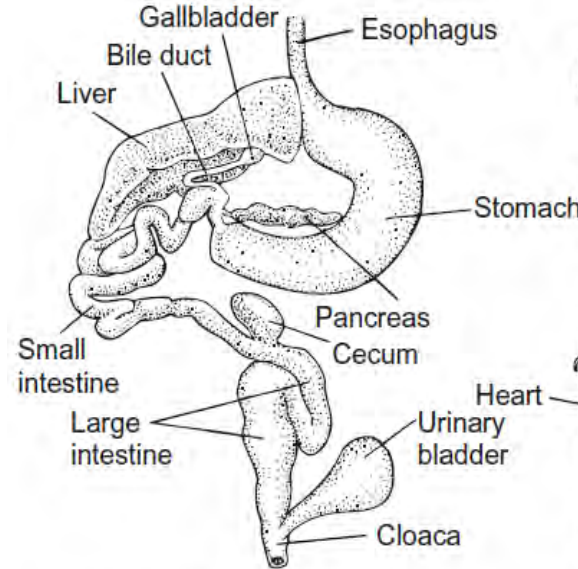
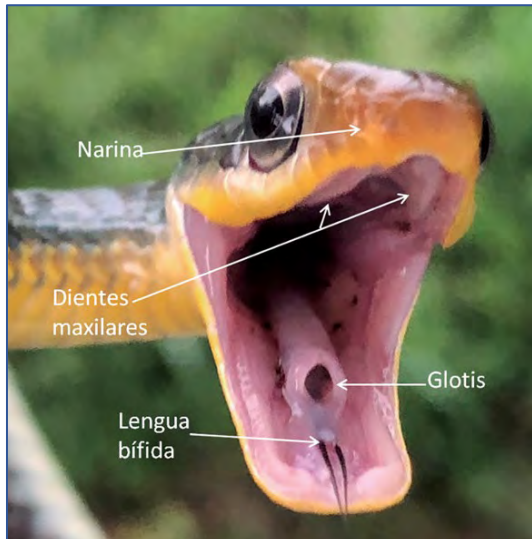


Boca: dientes o picos
glándulas de ponzoña
implantación



Anatomía

- Boca
- Faringe
- Esófago
- Estómago
- Intestino delgado
- Intestino grueso
- Cloaca
- Glándulas anexas



ESTRUCTURA DE LA CLASE

1

Piel: estructura y función

2

Sistemas de sostén: Esqueleto y musculatura

3

Sistema digestivo

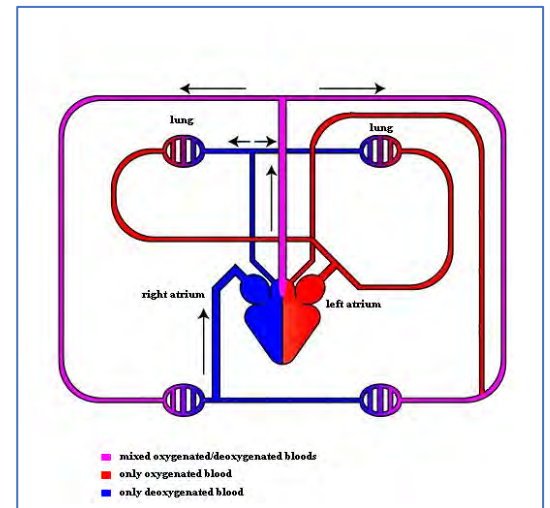
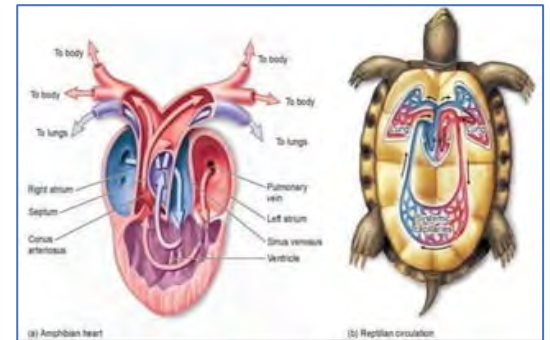
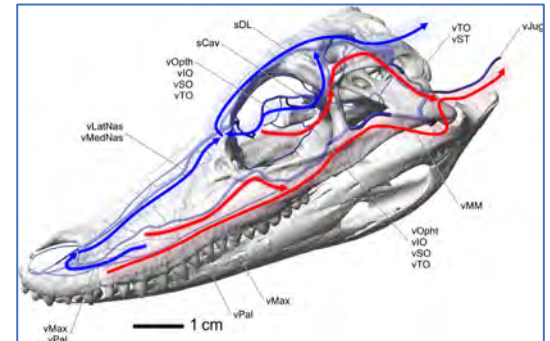
4

Sistema circulatorio

5

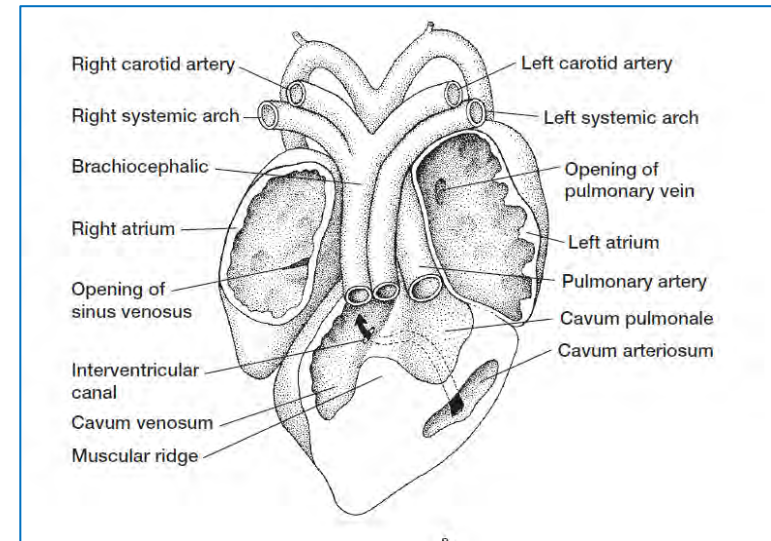
Sistema respiratorio

SISTEMA CIRCULATORIO

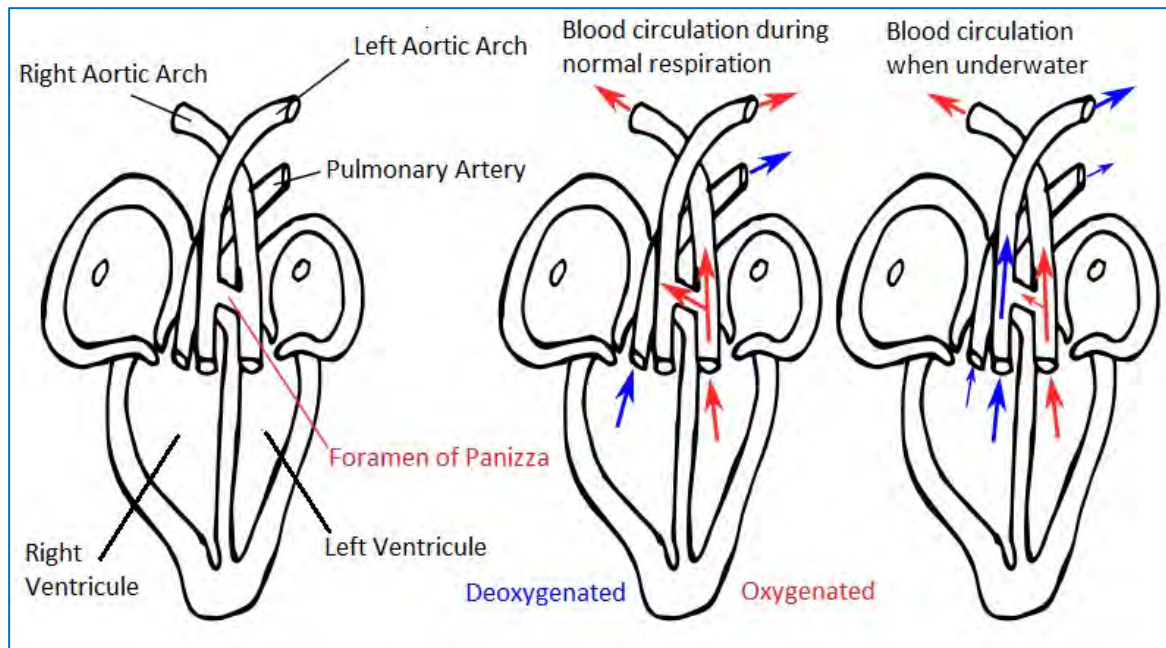


Corazón

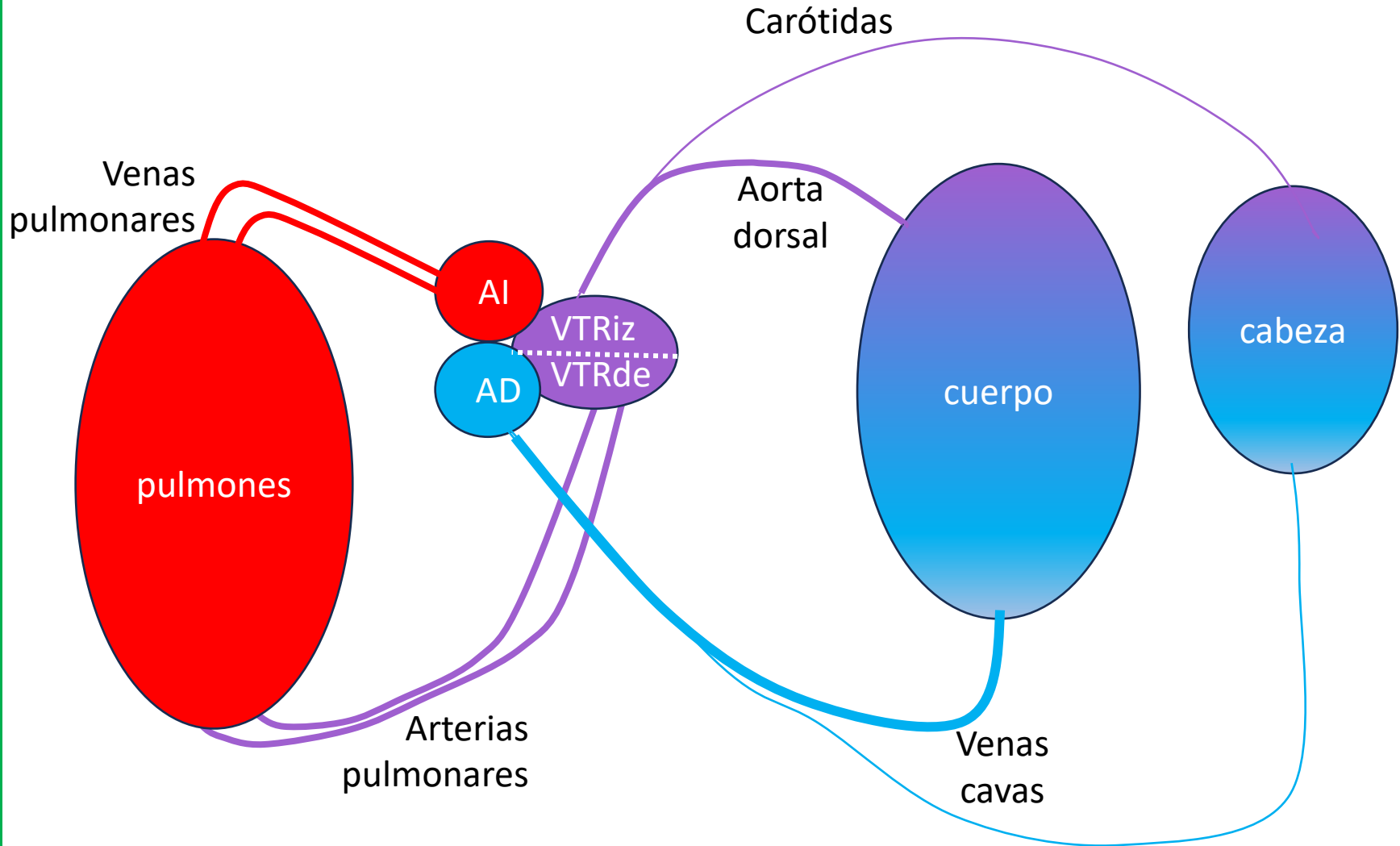
- Corazón con cuatro cavidades
- Circuito de circulación doble
- Septo interventricular perforado



El foramen de Panizza



Circulación



- Corazón con cuatro cavidades
- Circuito de circulación doble

ESTRUCTURA DE LA CLASE

1

Piel: estructura y función

2

Sistemas de sostén: Esqueleto y musculatura

3

Sistema digestivo

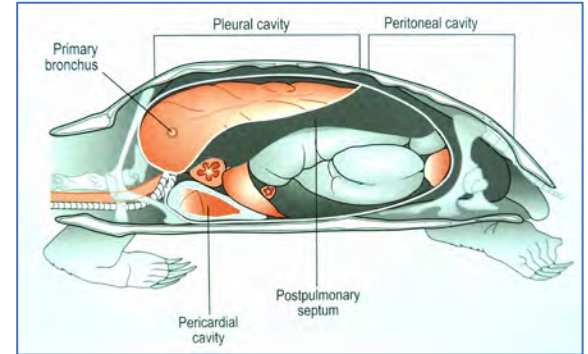
4

Sistema circulatorio

5

Sistema respiratorio

SISTEMA RESPIRATORIO



Vías respiratorias

Intercambio gaseoso a través de pulmones

Importancia de las costillas

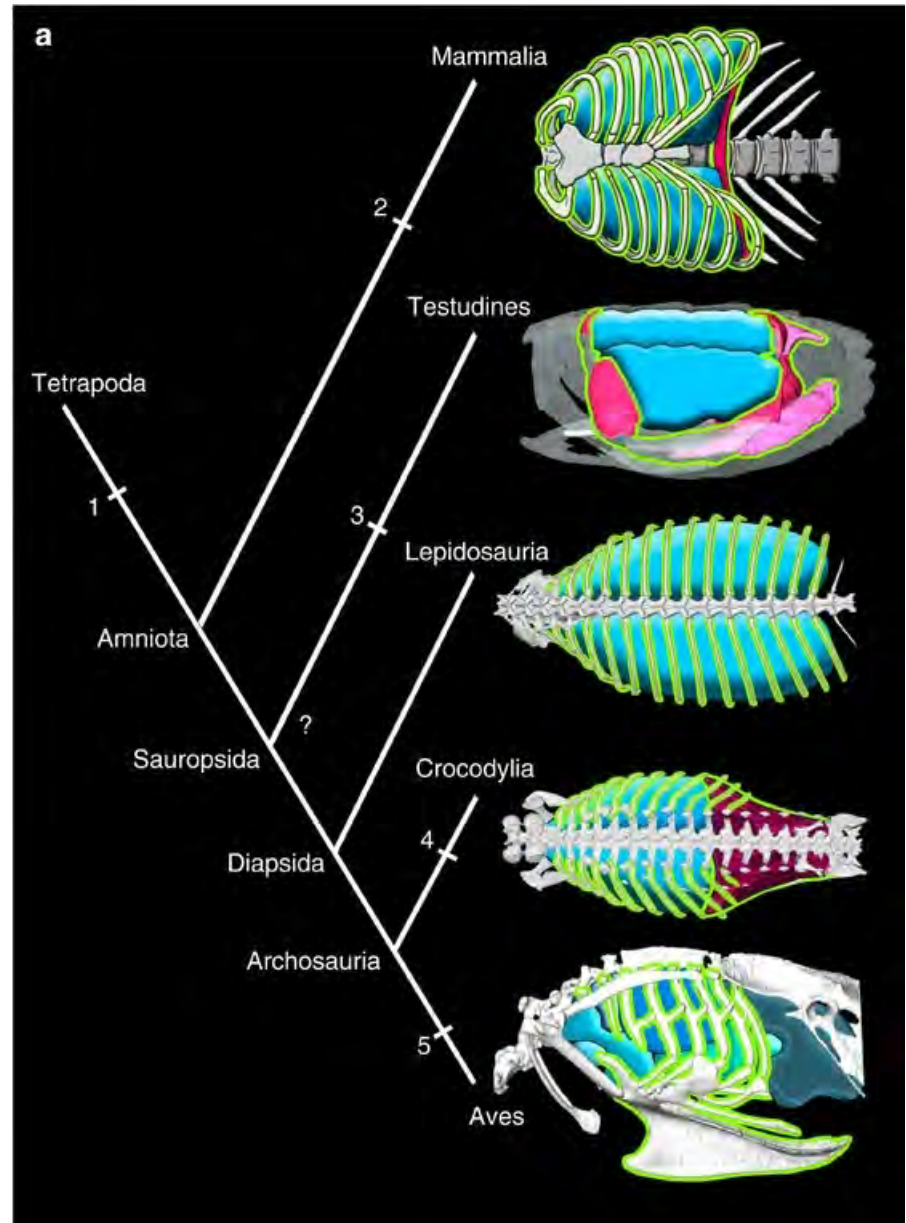
El “bombeo bucal” (en tortugas)

El “diafragma” de los cocodrilos

Pérdida de pulmones

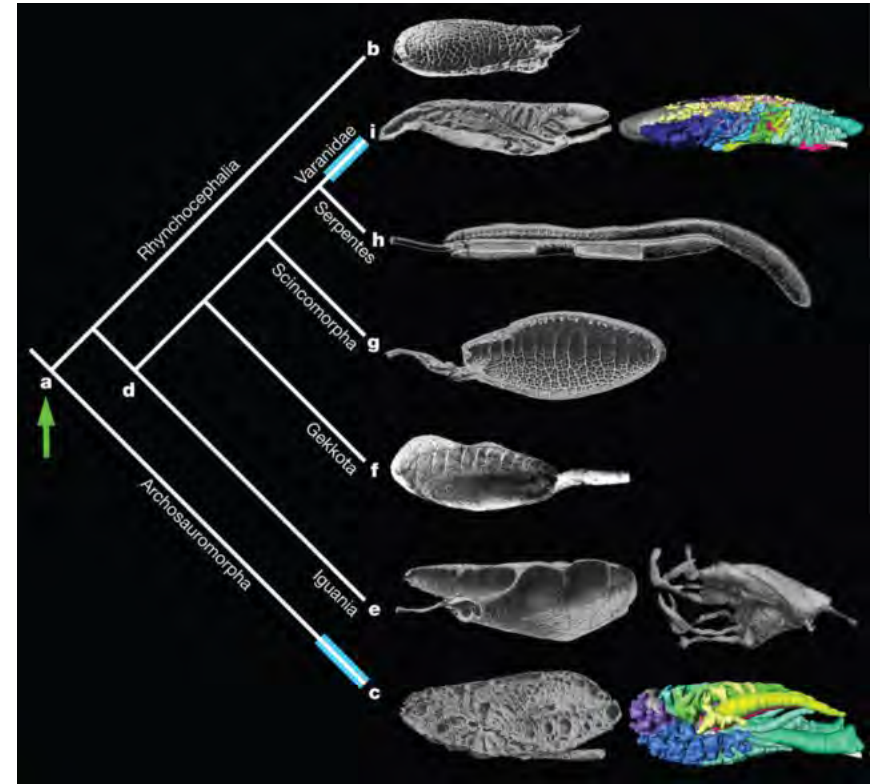
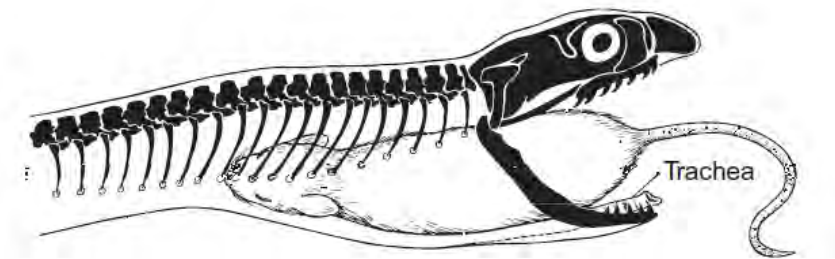
(Colubridae, Viperidae)

Pulmón traqueal



Pulmones

Tortugas pulmones saculares
Intercambio gaseoso por la piel
Cocodrilos similar a aves



Separación de la deglución del intercambio gaseoso: cocodrilos y serpientes

Vocalización: cuerdas vocales
otros sonidos

Anatomía y fisiología de Reptiles – Parte I

CURSO: HERPETOLOGÍA GENERAL 2025



Dr. Raúl Maneyro – rmaneyro@fcien.edu.uy
Dra. Gisela Pereira - gpereira@fcien.edu.uy



FACULTAD DE
CIENCIAS
UDELAR | fcien.edu.uy