

INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA DE LAS AVES



Chorlo cabezón (*Oreopholus ruficollis*)

Fotos: Mariano Costa <https://www.freebirds.com.ar>

Federal (*Amblyramphus holosericeus*)



Matilde Alfaro
Curso: Técnicas de muestreo para el estudio y
manejo de vertebrados terrestres. Edición 2024.

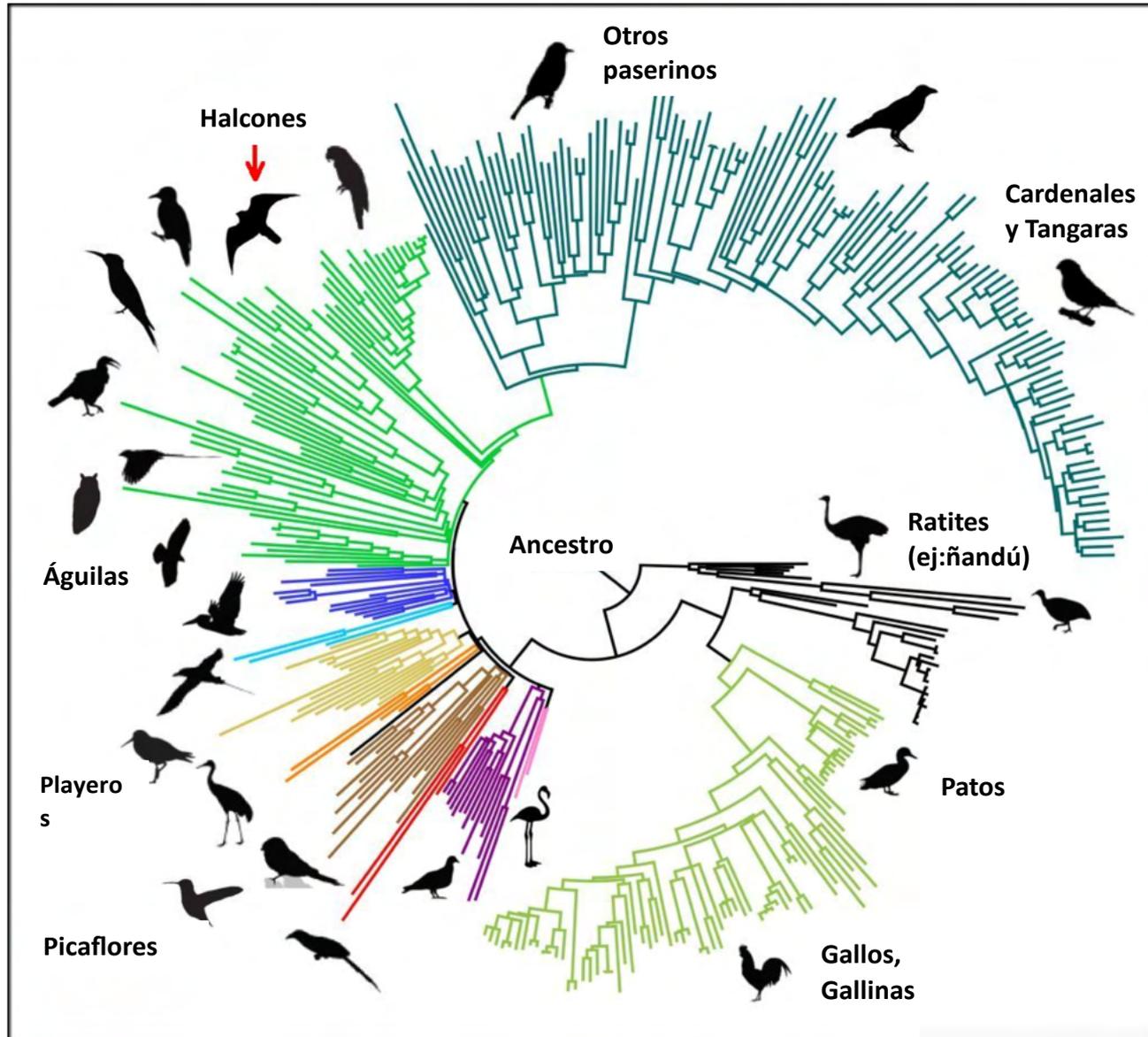


CURE
Centro Universitario
Regional del Este



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

La Clase Aves incluye 30 Ordenes y 193 familias con aprox. 9700 especies.



Casi 6000 spp.
Passeriformes

4000 spp.
otras

ORIGEN DE LAS AVES

Las aves evolucionaron de dinosaurios teropodos durante la era Mesozoica (Período Jurásico).

Tomado de F. Gill. 2007. Ornithology

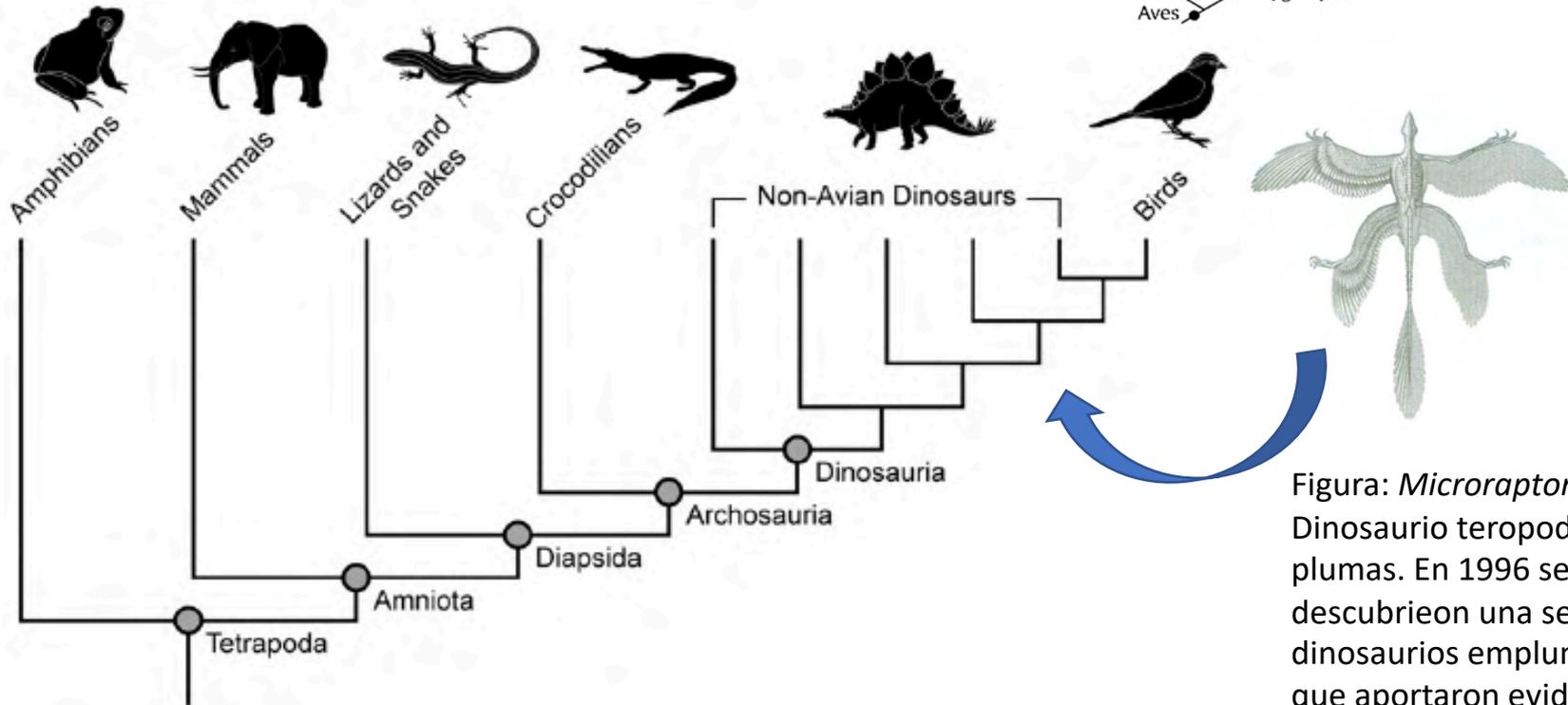
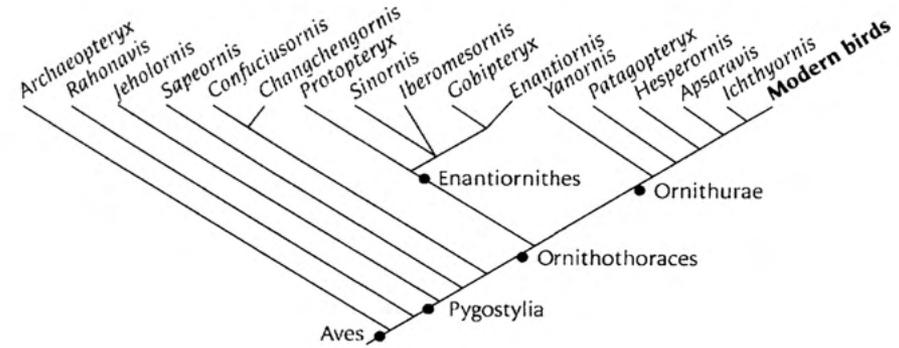
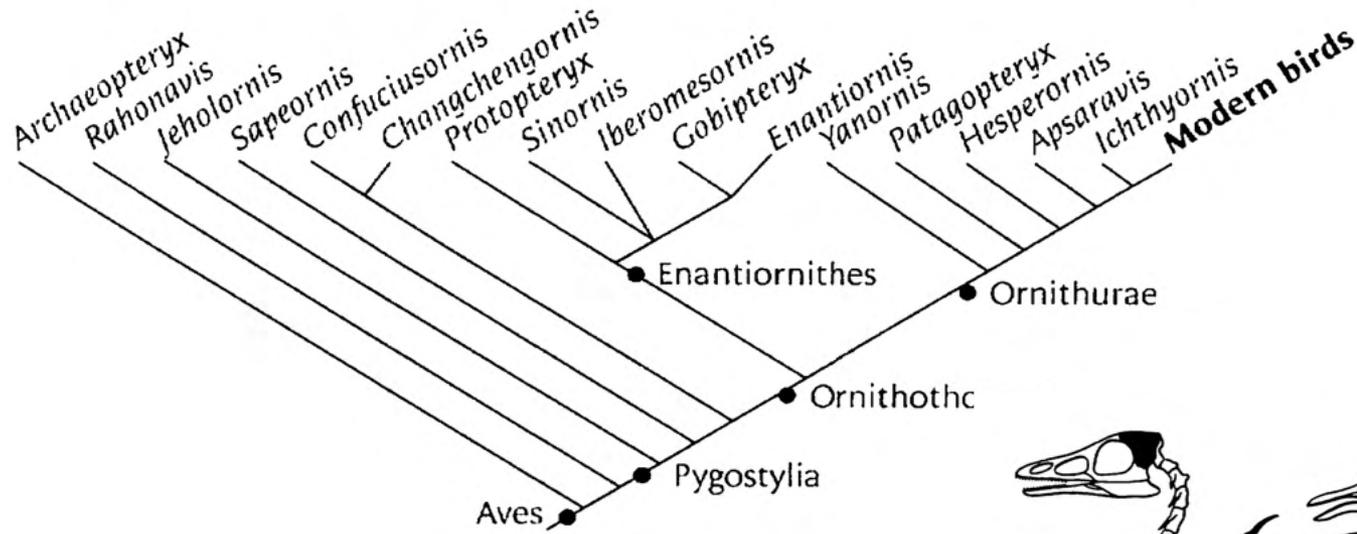


Figura: *Microraptor*. Dinosaurio teropodo con plumas. En 1996 se descubrieron una serie de dinosaurios emplumados que aportaron evidencia para afirmar el origen de las aves de los dinosaurios.

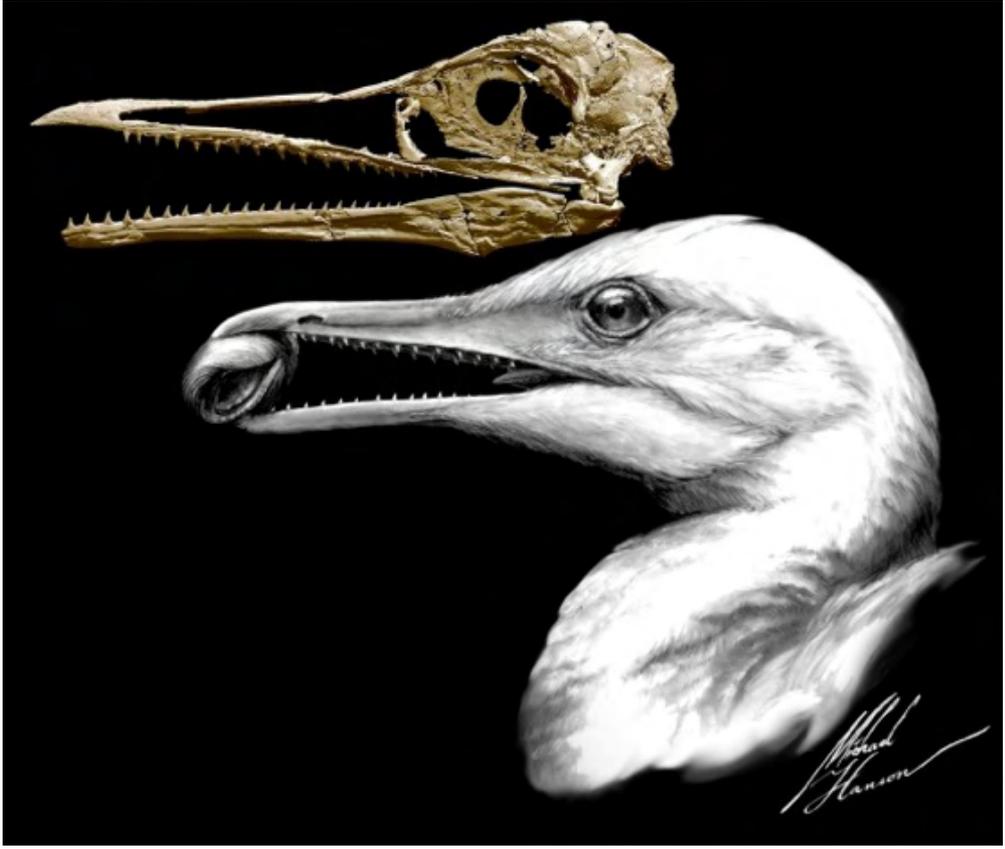
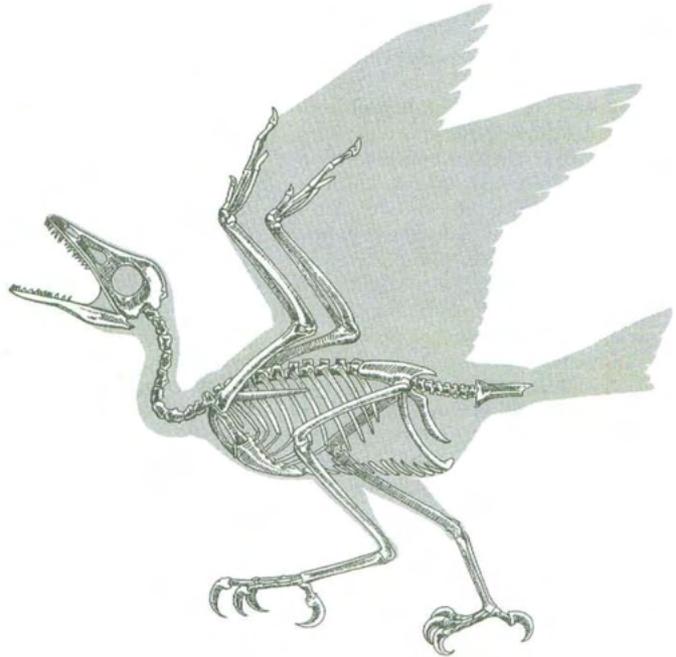
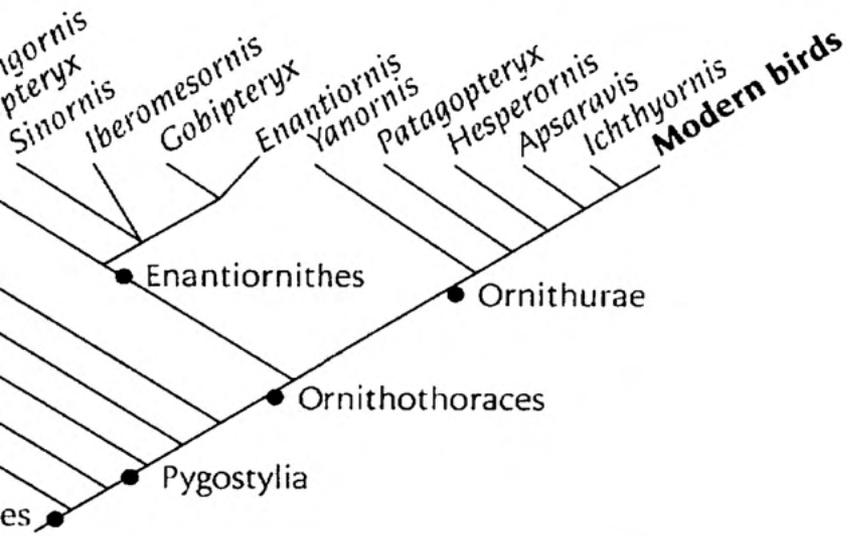


Archaeopteryx es el ave más antigua (de fines del Jurásico). El descubrimiento de esta especie contribuyó a la aceptación de la teoría de la evolución de Darwing.



Figura: A) esqueleto de Archaeopteryx, B) esqueleto de una ave actual

LAS PRIMERAS AVES TENÍAN DIENTES



Ichthyornis dispar. Ancestro más cernano
Field et al. 2018. Complete *Ichthyornis* skull illuminates mosaic
assembly of the avian. *Nature* 557: 96–100 (2018)

Sinornis santensis Tomado de F. Gill. 2007. Ornithology

Radiación adaptativa

La radiación adaptativa ocurre cuando existe una diversificación de los linajes acompañada de una gran divergencia ecológica en una amplia variedad de nichos (Osborn 1902, Huxley 1942, Simpson 1953, Schluter 2000).

- ➔ Gran variedad de tamaños y formas
- ➔ Alas con formas diferentes según el ambiente
- ➔ Picos de diferentes tamaños
- ➔ Algunas no voladoras
- ➔ Otras nadadoras
- ➔ Hábitos de vida diurnos y nocturnos, etc.



Aves de bosque



Passeriformes



Aves de pastizal



Aves costeras y playeras



Aves acuáticas



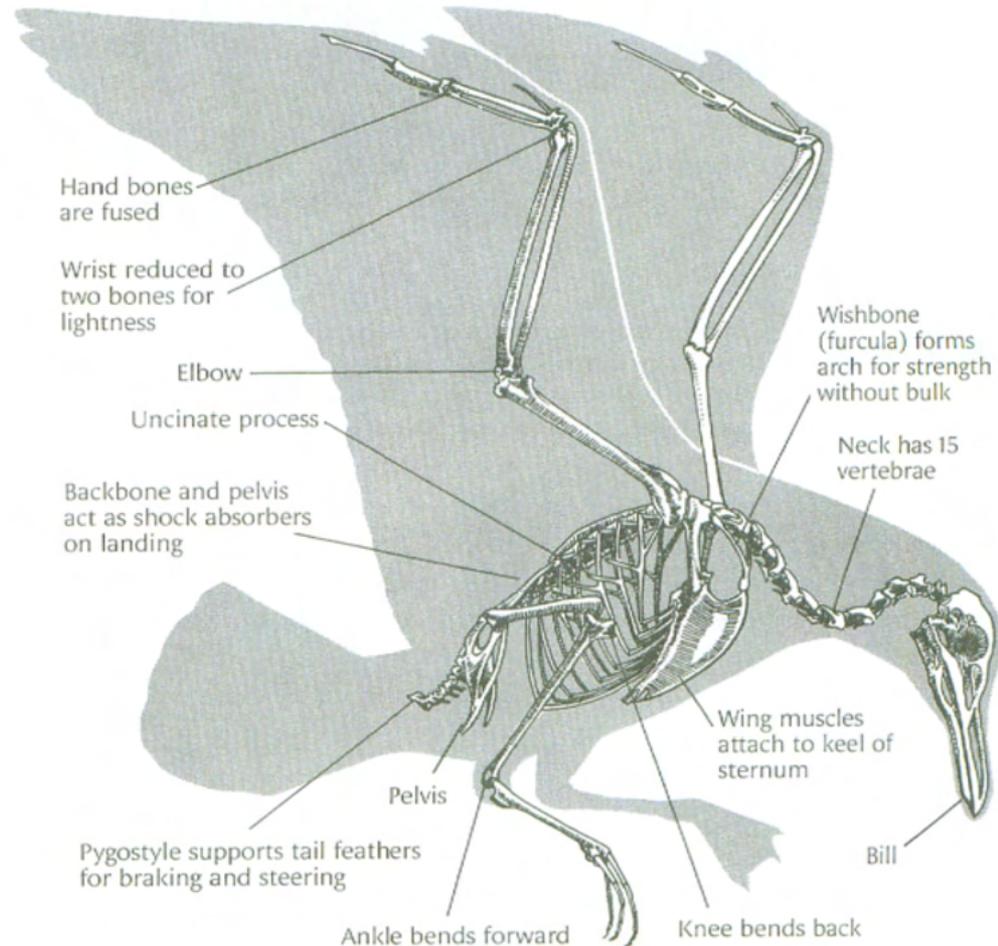
Aves oceánicas



Aves no voladoras y terrestres

ANATOMÍA GENERAL

- ➔ Bípedos: miembros traseros alargados
- ➔ Alas: miembros delanteros modificados para el vuelo
- ➔ Plumas
- ➔ Huesos livianos (Huecos)
- ➔ Pico
- ➔ Endotermos (metabolismo interno regula la temperatura)
- ➔ Ponen huevos
- ➔ Visión muy desarrollada
- ➔ Sacos aéreos

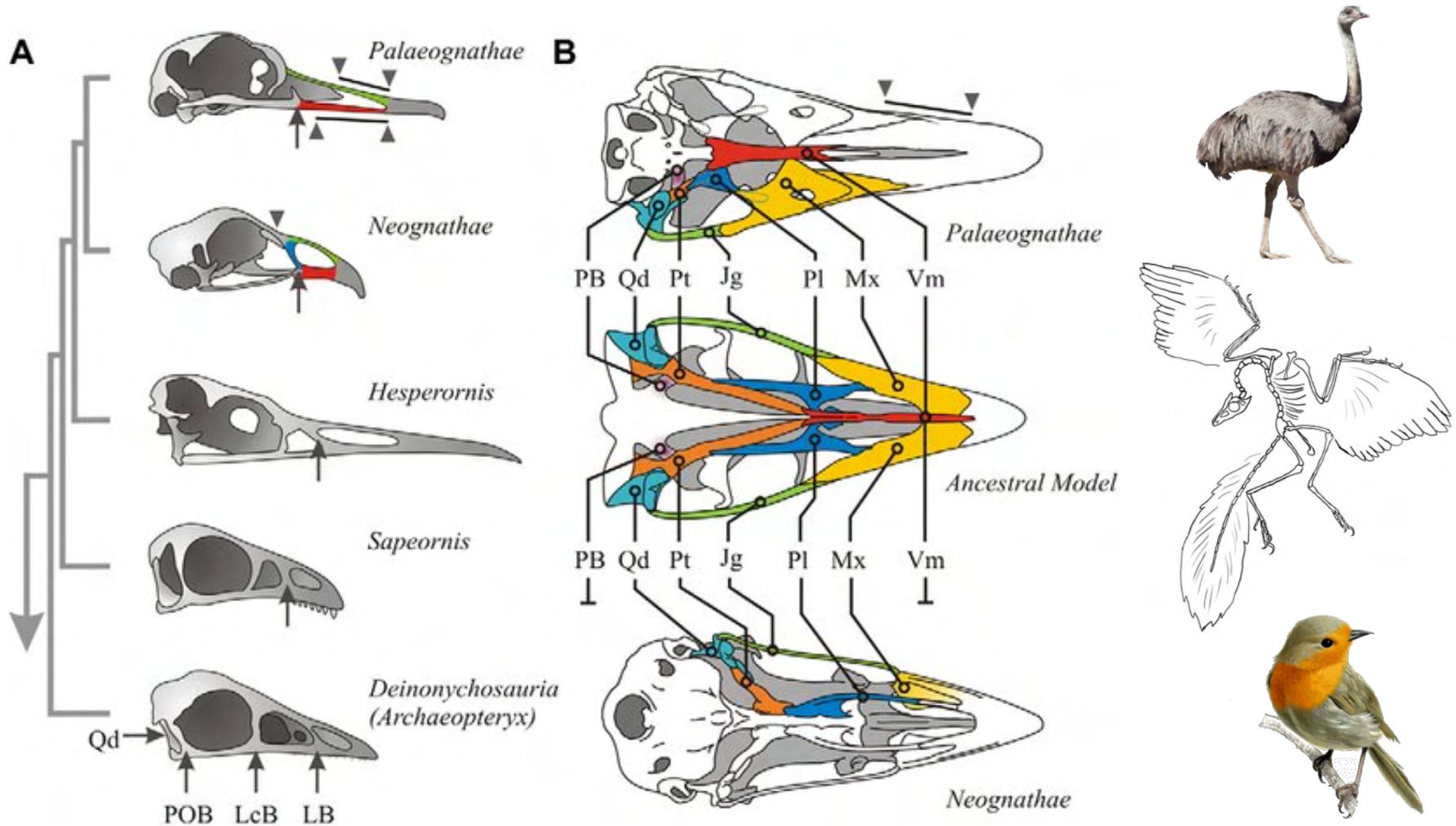


ESQUELETO. AVES MODERNAS

- ➔ Quilla (esternon modificado, inserción de musculatura)
- ➔ Miembros modificados (Tarsos y carpos)
- ➔ Pigostilo (inserción plumas de la cola)
- ➔ Sinsacro (fusión de las vertebrae lumbares con el sacro)
- ➔ Huesos neumáticos (huecos o perforados-esqueleto general liviano)
- ➔ Gran cantidad de vertebrae cervicales y muy flexibles
- ➔ Pico (mandíbula sin dientes)



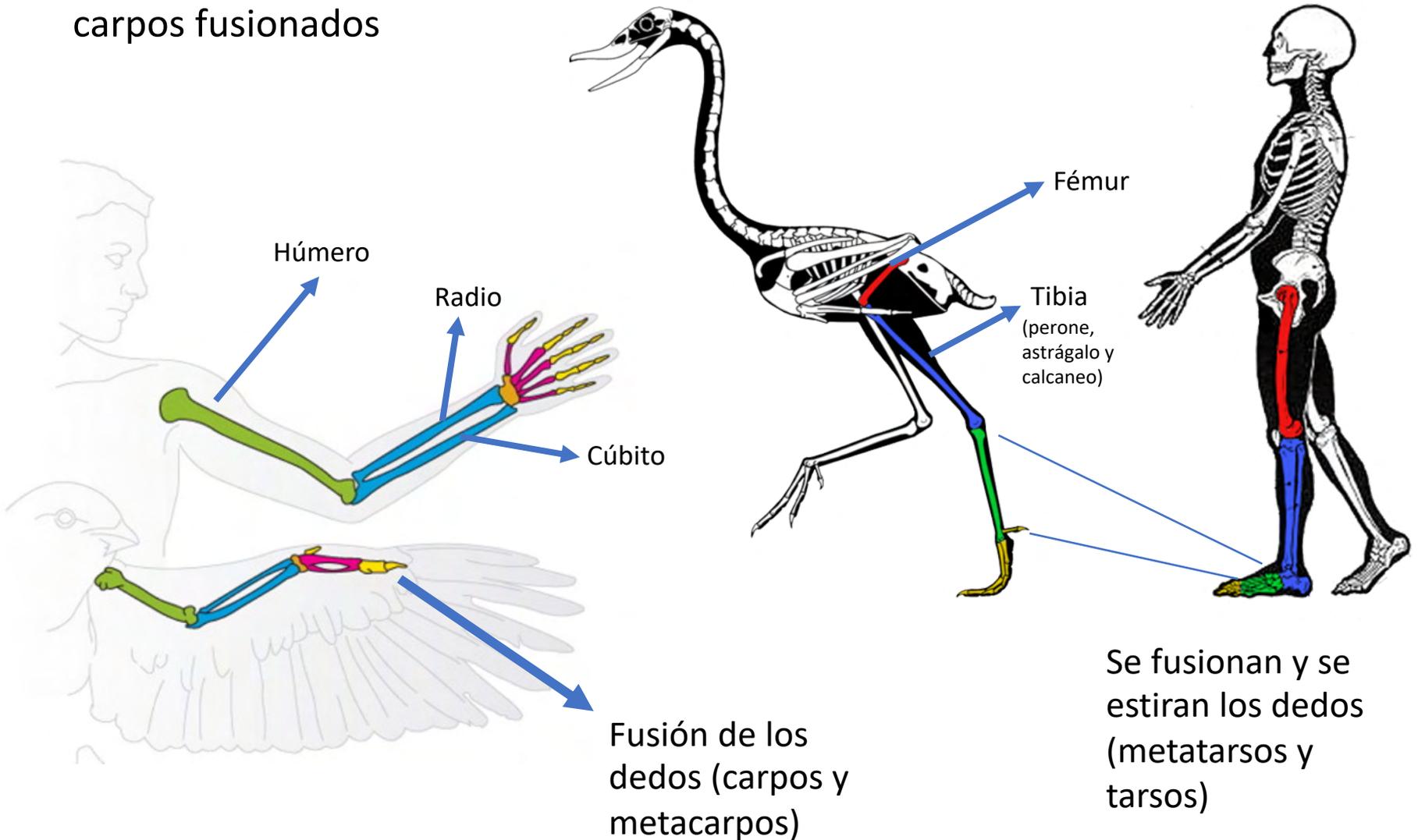
ESQUELETO. AVES MODERNAS



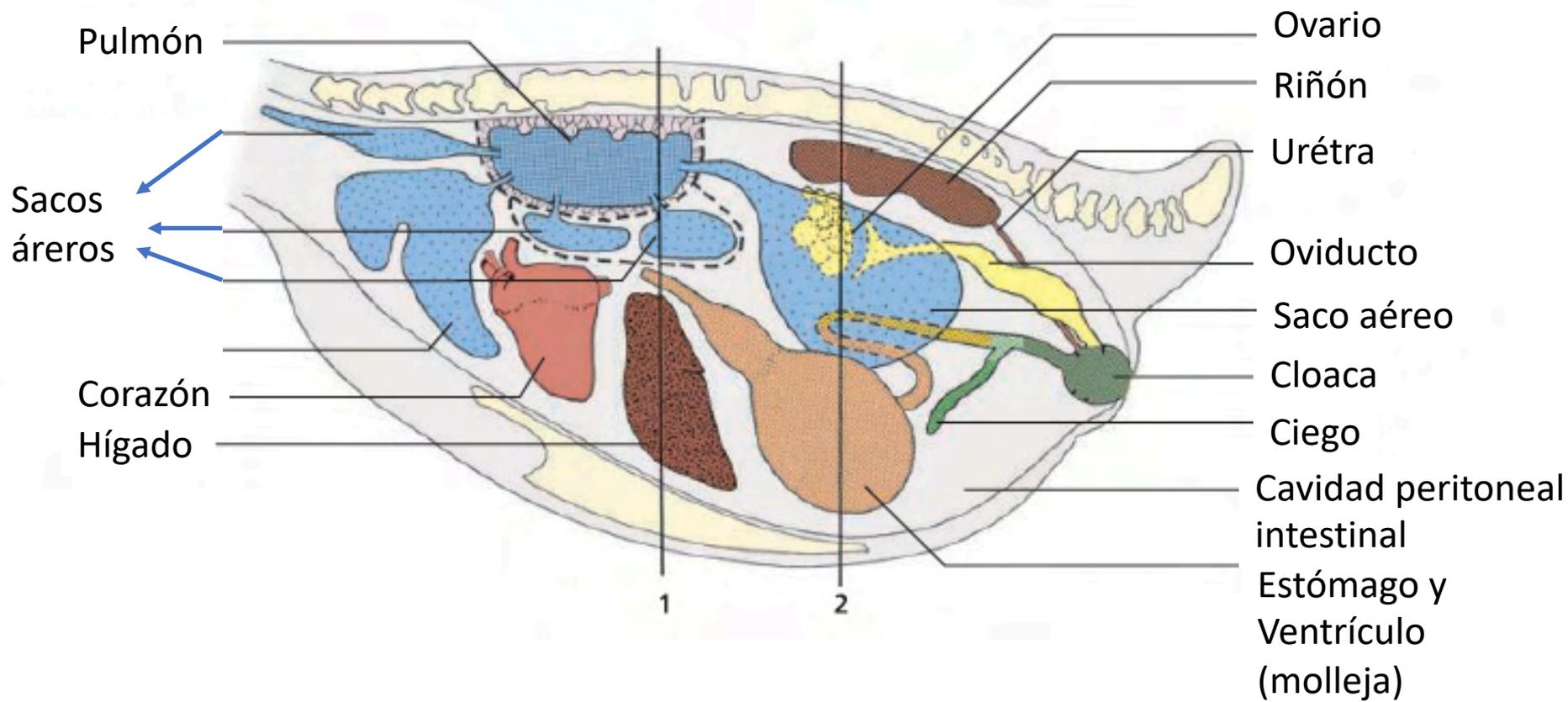
A) Cuadrado (Qd), barra pos-orbital (POB), barra lacrimal (LcB), barra lateral del pico superior (LB, azul), barra ventral (rojo), barra dorsal (verde). B) Palaeognatos tienen pterigoides (Pt, naranja) más pequeños y gruesos, palatinos cortos y amplios (Pl, azul), jugales gruesos y cortos (Jg, verde), amplios y finos maxilares (Mx, amarillo), vomero bien desarrollado (Vm, rojo) y la extensión de la base del cráneo (proc. basipterygoidei, PB, púrpura). Cuadrados (Qd) are indicated in turquesa.

ESQUELETO

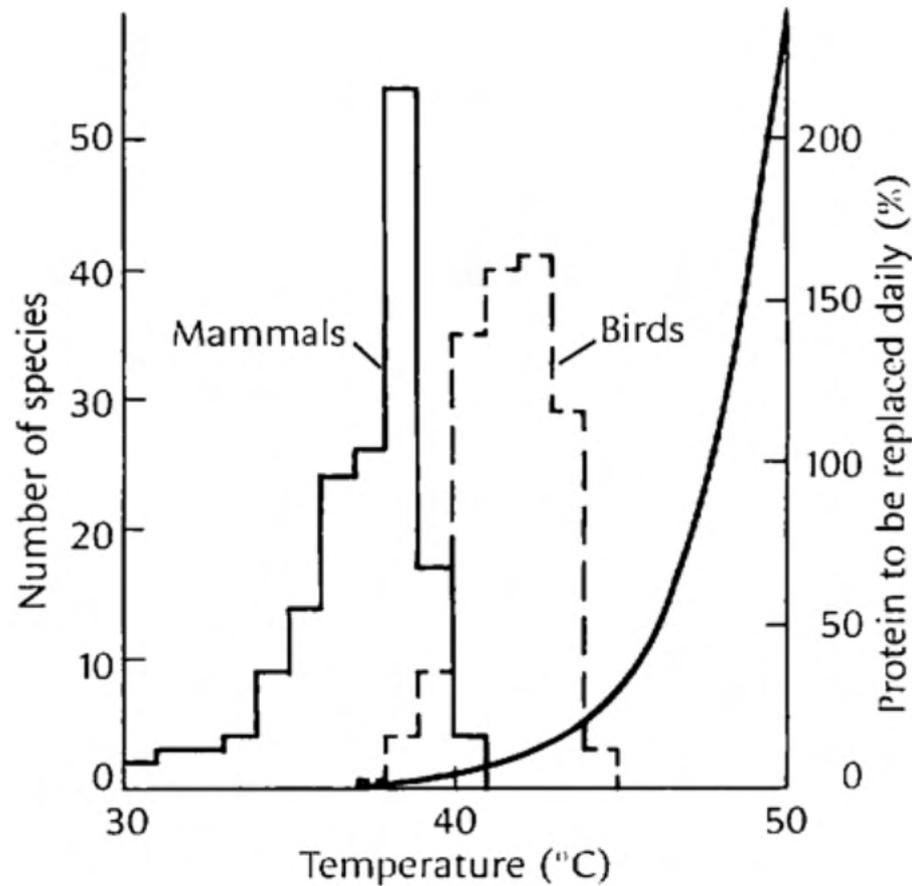
Tarsos alargados y carpos fusionados



ORGANOS INTERNOS



Las aves son endotermos y presentan un metabolismo alto



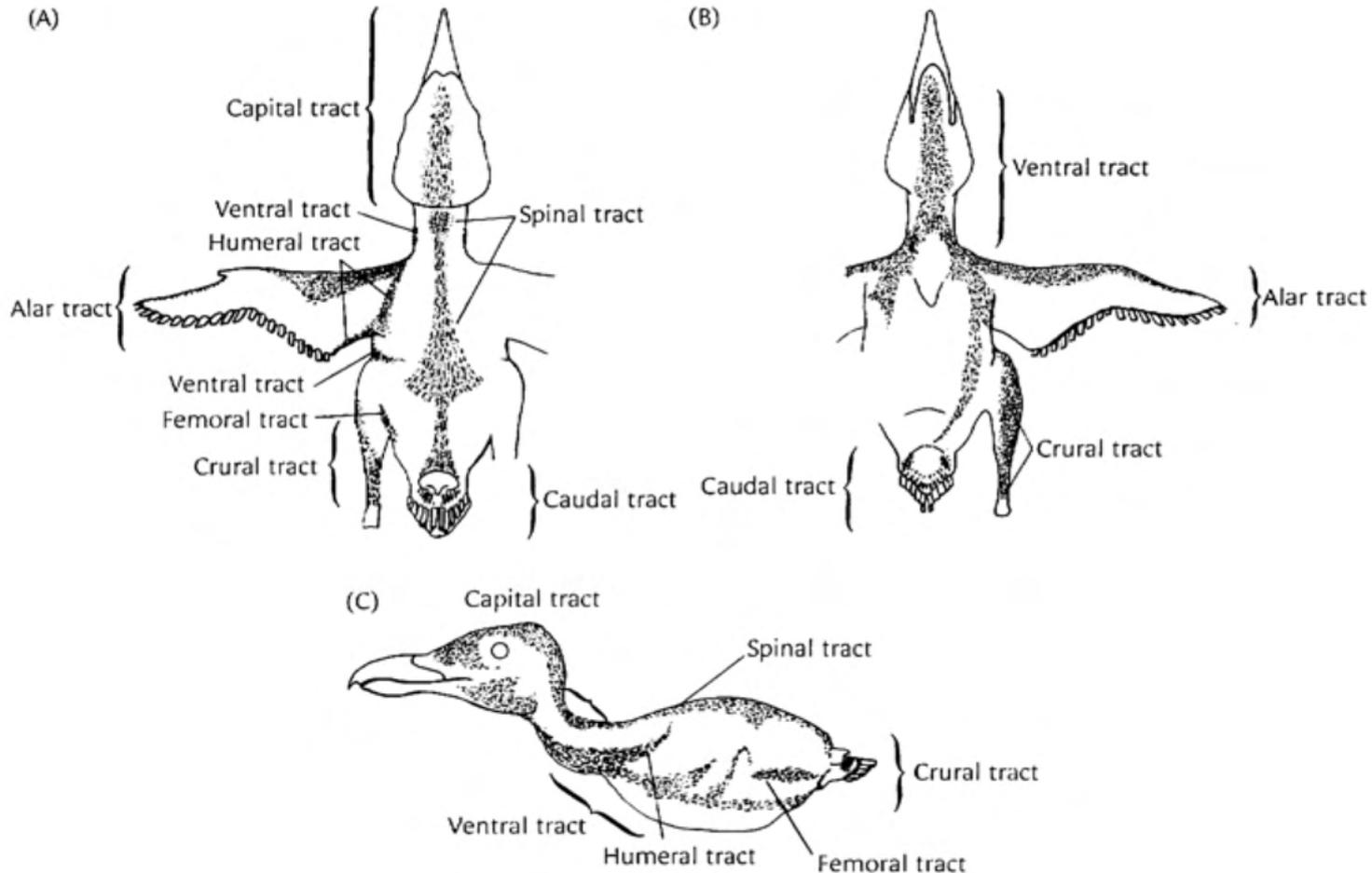
En general la temperatura corporal supera los 40 grados, lo que les permite estar siempre activos y con reacciones rápidas frente a cualquier amenaza. Pero tiene un costo que deben afrontar.

Por encima de los 40 grados existe degradación de proteínas

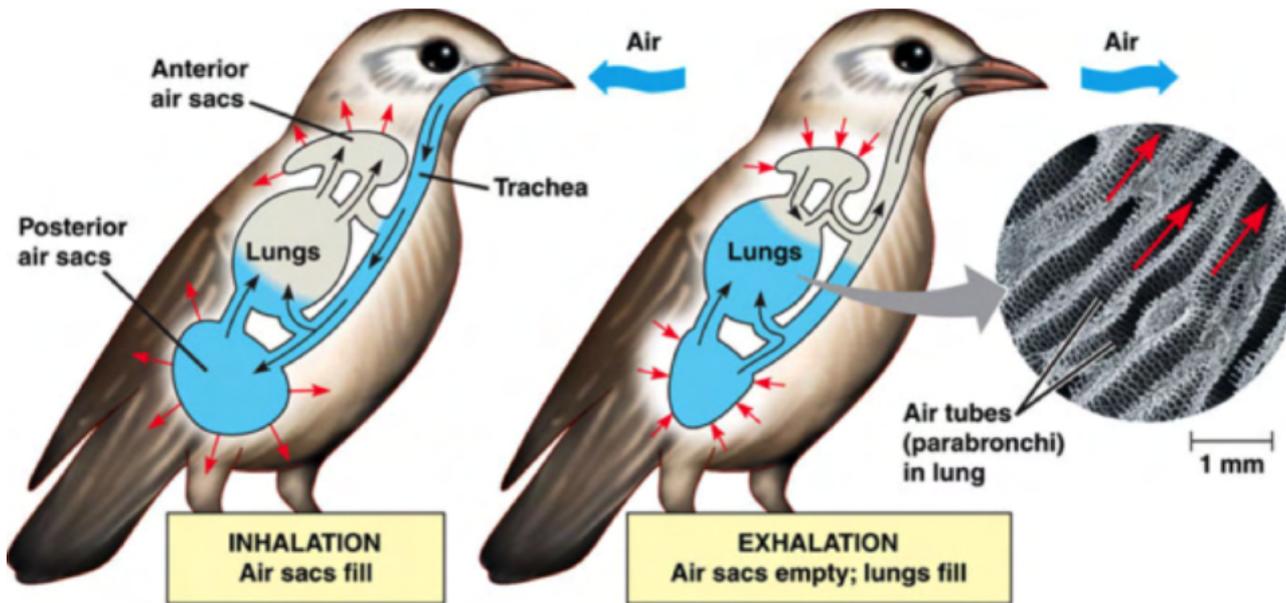
No todo el cuerpo esta cubierto de plumas

Existen 9 líneas principales de crecimiento de las plumas en el cuerpo.

Las otras regiones se llaman apterias (sin plumas). Cuerpo mas liviano y posibilidad de regulación de la temperatura corporal. Algunas aves no tienen regiones apterias (Pinguinos)



Aparato respiratorio muy eficiente



Presentan sacos aereos, el aire fluye en una sola direcci3n. Mayor eficiencia necesaria para la demanda energ3tica del vuelo, altura (diferencias de presi3n) y metabolismo elevado

Sistema circulatorio acelerado



La alta tasa metabólica de las aves requiere de un aparato circulatorio que mueva grandes volúmenes de sangre rápidamente por todo el cuerpo.

Corazón con circulación doble y cuatro cavidades como los mamíferos.

Tamaño proporcionalmente más grande (41%) comparado con mamíferos del mismo tamaño.

Tomado de F. Gill. 2007. Ornithology



5 cm, ~ 1200 pulsaciones por minuto

Zunzuncito (*Mellisuga helenae*)

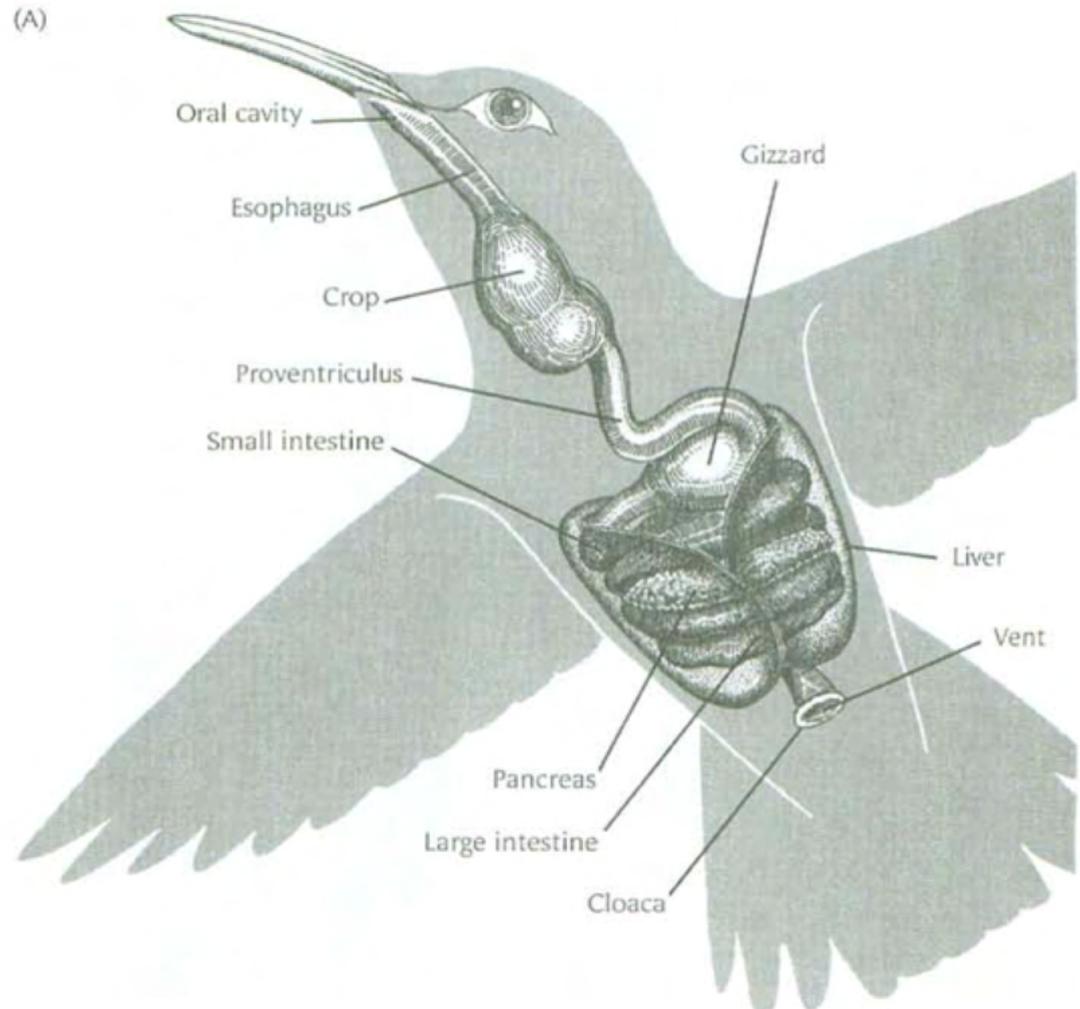
Foto: Stephanie A. Meyer

Presentan buche, proventriculo y molleja

Gran diversidad de tipos de lenguas, desde tubulares, con laminillas, cortas y carnosas, etc.

La ausencia de dientes hace que traguen el alimento entero o en trozos grandes. En la mayoría de las aves la digestión química comienza en el proventriculo y la digestión mecánica en la molleja.

Las aves carnívoras o picívoras no pueden digerir los huesos de sus presas y los expulsan.



Egagrópolis

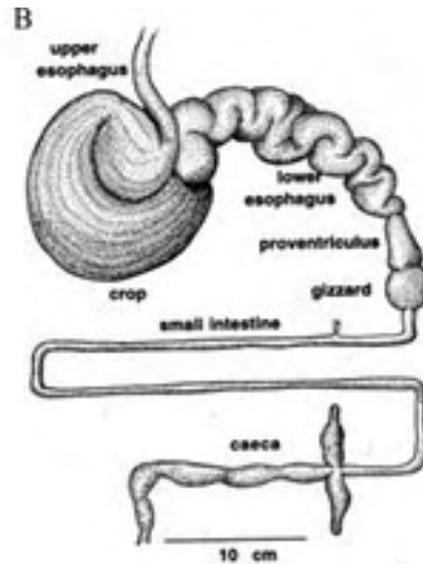
Restos no digeridos se almacenan en la molleja y luego son expulsados en forma de pequeños bolos conteniendo restos de huesos, exoesqueletos de insectos, pelos, plumas, etc.



Hoatzín

Herbívoro, tiene un sistema digestivo adaptado a alimentarse únicamente de hojas, con bacterias que le ayudan en la digestión. Bucho muy desarrollado, proventrículo engrosado.

Los pichones tienen garras en sus alas



<http://biogeocarlos.blogspot.com/2010/06/artezoologia-ix-hoatzin.html>

La forma del pico está vinculada con su dieta principal

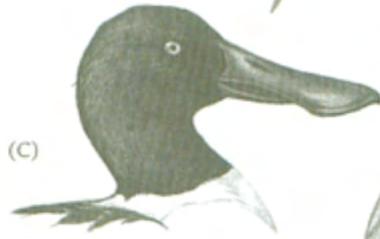
El piquituerto (Fringillidae) extraer semillas de las piñas de las coníferas



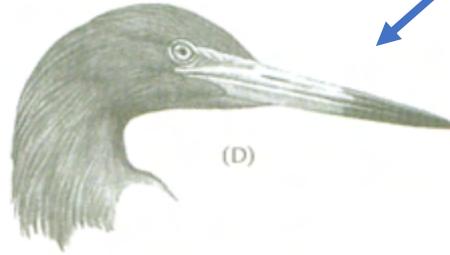
Los picos robustos pueden romper semillas grandes y duras



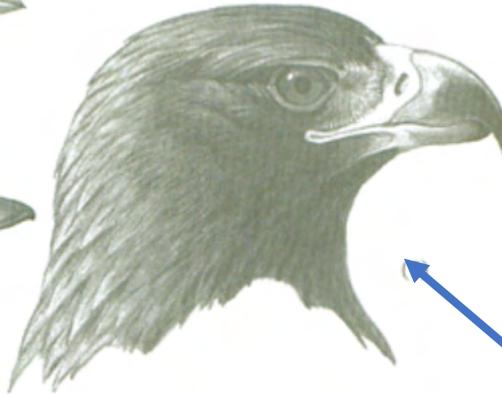
Algunos picos presentan laminillas y su forma está adaptada para filtrar alimento del barro, arena o plantas acuáticas



Las garzas y martín pescadores poseen picos largos y finos como pinzas para capturar peces



Los picos ganchudos de las aves rapaces sirven para desgarrar la carne de sus presas



Tomado de F. Gill. 2007. Ornithology

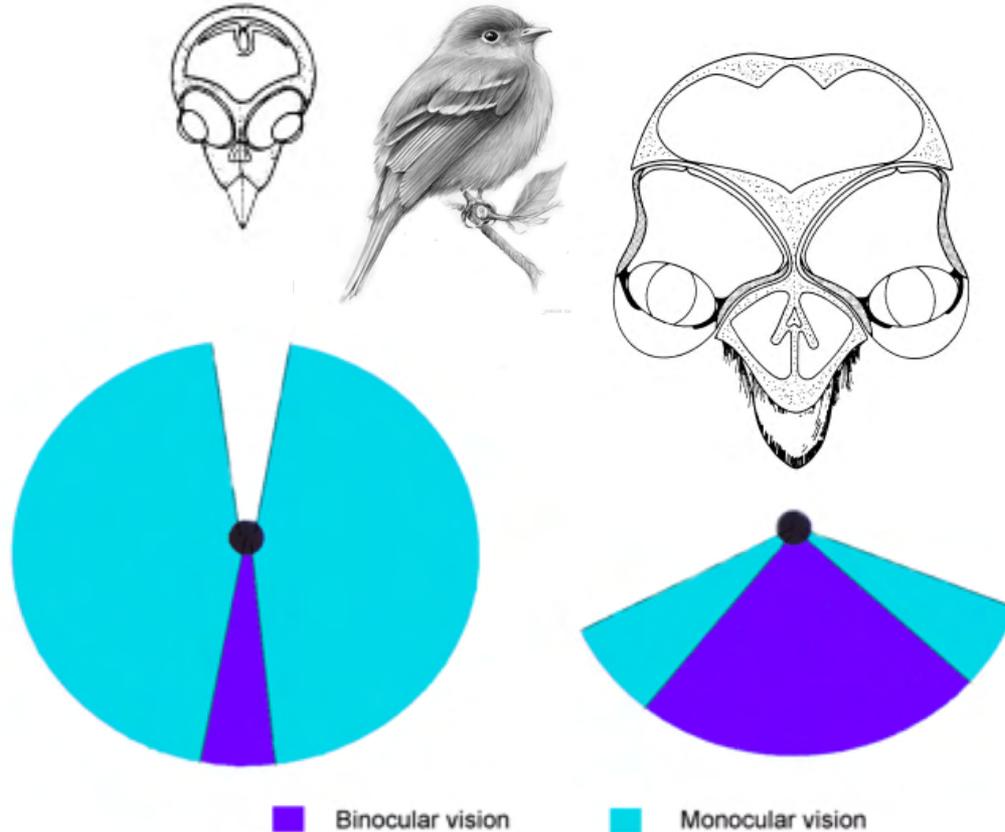
Las aves presentan una visión muy desarrollada

Utilizan la visión para detectar a sus presas y depredadores desde grandes distancias, **visión fina y precisa**.

Ojos grandes y un campo visual bastante amplio principalmente hacia los costados, **visión rápida**.

El color del iris es muy variable incluso dentro de la misma especie (machos y hembras).

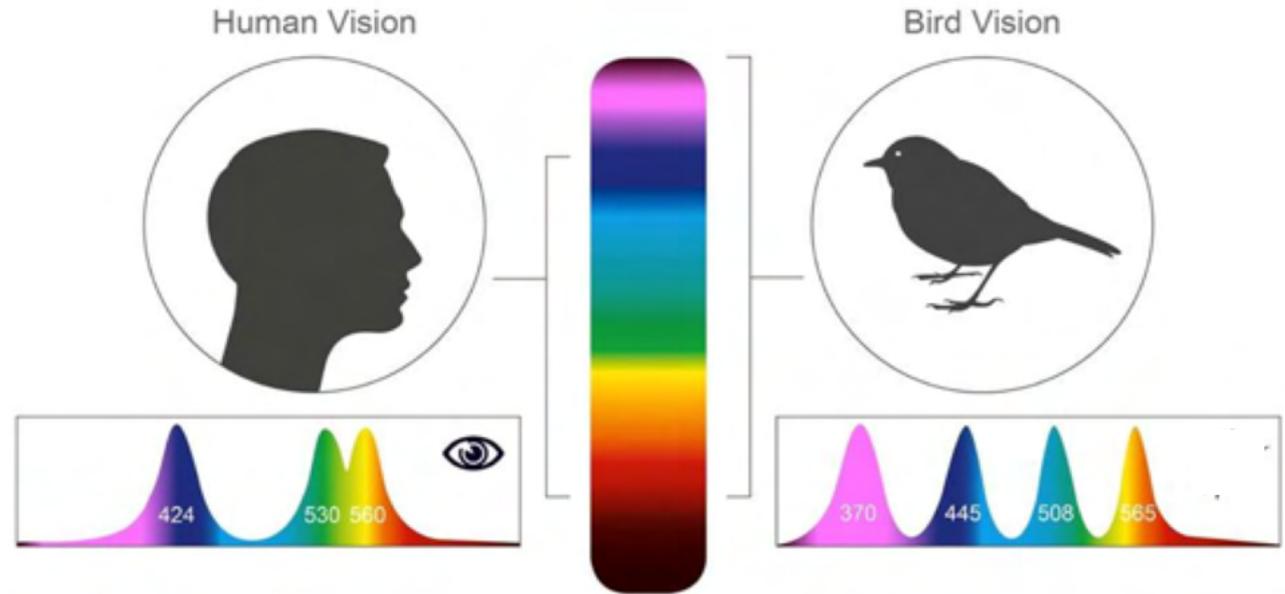
Presentan un anillo ocular óseo que le da firmeza al ojo.



Algunas pueden ver en el espectro ultravioleta

Muchas especies pueden ver en colores y pueden ver en el espectro cercano ultravioleta por lo que su percepción del color es diferente.

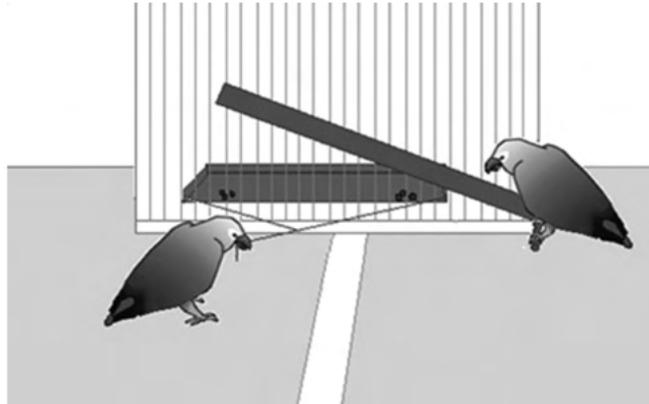
- Poseen fotorreceptores sensibles a la luz ultravioleta (UVS) y ciertas características en el globo ocular que permiten el pasaje de la luz UV.
- La sensibilidad del globo ocular se ve reducida con la transparencia a la luz UV
- Aves rapaces o que cazan en vuelo tienen bloqueada la luz UV.



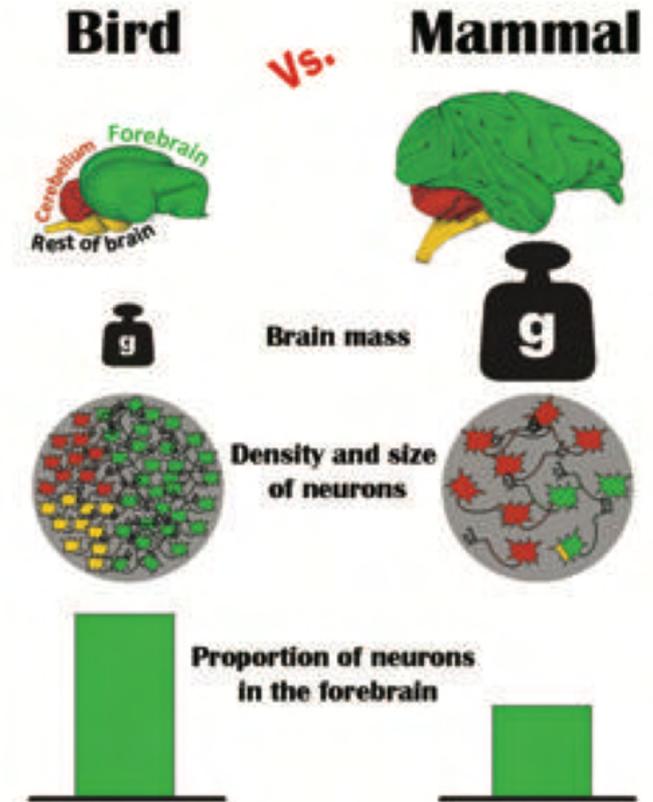
Lind et al. 2014 Ultraviolet vision in birds: the importance of transparent eye media. Proc. R. Soc. B 281: 20132209. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2013.2209>

Sistema nervioso

El cerebro de las aves tiene mayor densidad de empaquetamiento neuronal que los mamíferos. En cerebros más pequeños albergan mayor cantidad de neuronas.



Gray Parrot (*Psittacus erithacus*). Ilustración: Natalka Dmitrova.
Péron F., et al. 2011. Cooperative problem solving in African gray parrots (*Psittacus erithacus*). *Animal Cognition* 14: 545-553.



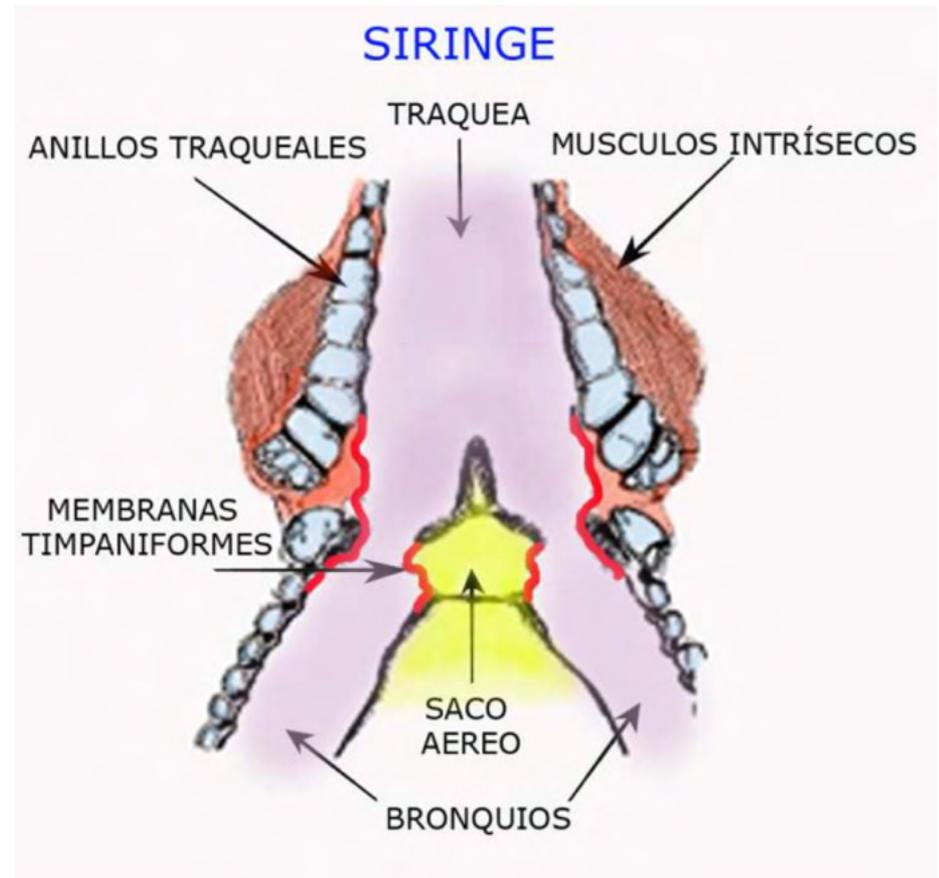
Olkowicz, S. et al. 2016. Birds have primate-like numbers of neurons in the forebrain. *PNAS* 26: 7255-7260

Órgano vocal para la emisión de sonidos

Siringe: órgano vocal presente en las aves. Ubicado en la base de la traquea.

Algunos grupos como los Passeriiformes (Oscines (songbirds) y Suoscines) tiene este órgano más desarrollado y pueden producir sonidos muy elaborados.

Los Passeriformes aprenden los sonidos de sus progenitores o congéneres. Este aprendizaje se da durante un período sensible (15-50 días de nacidos). Algunas especies pueden aprender sonidos durante toda su vida (eg. *Mimus* sp, *Sturnus vulgaris*, etc.).



Diferenciación entre sexos

Los sonidos se pueden separar en notas.

En algunas especies se pueden diferenciar los cantos entre hembras y machos.



Hornero (*Furnarius rufus*)
Foto: Raphael Kurz

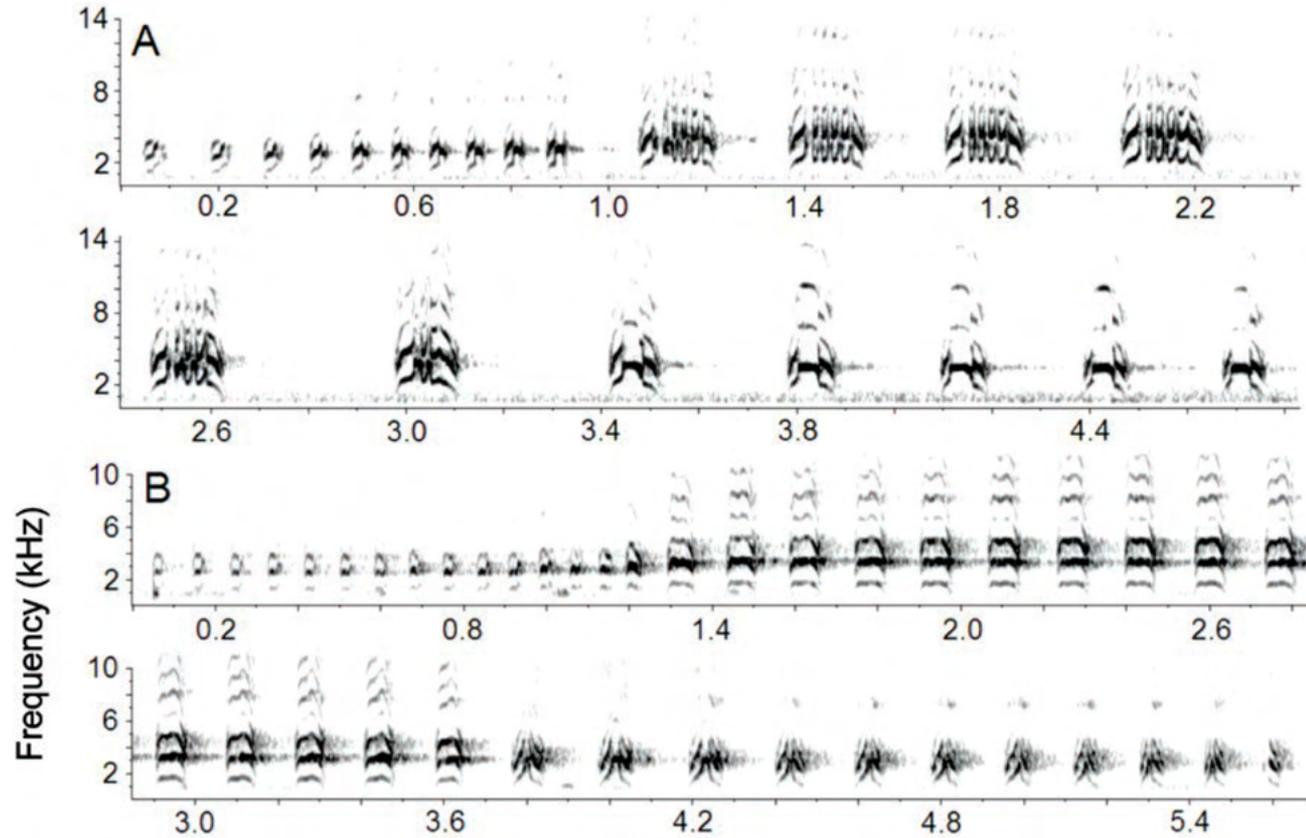


Figura. A) Hembra. B) Macho.

Tomado de Diniz, P. et al. 2019. Duetting correlates with territory quality and reproductive success in a subcine bird with low extra-pair paternity. *The Auk* 136: 1-13.

Experimental evidence for compositional syntax in bird calls

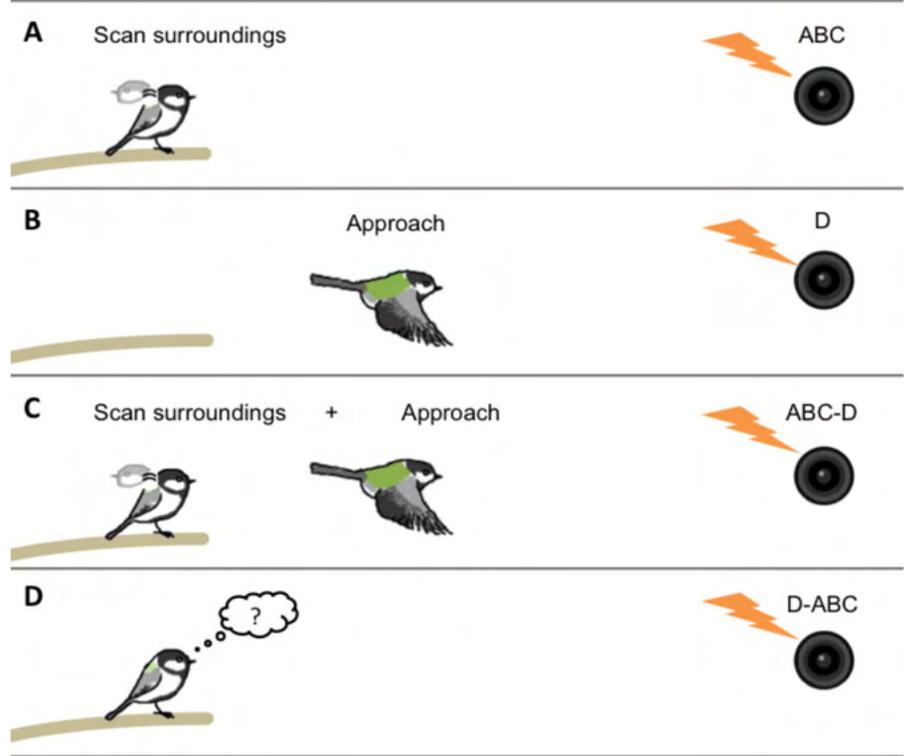
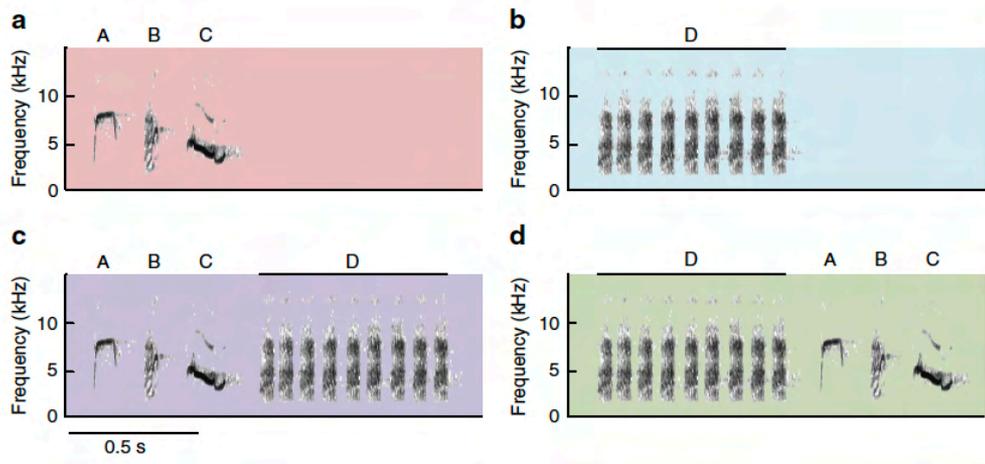
Toshitaka N. Suzuki^{1,2}, David Wheatcroft³ & Michael Griesser⁴

El órden de las notas, representa un significado diferente. El diseño experimental fue realizado con cajas nido.

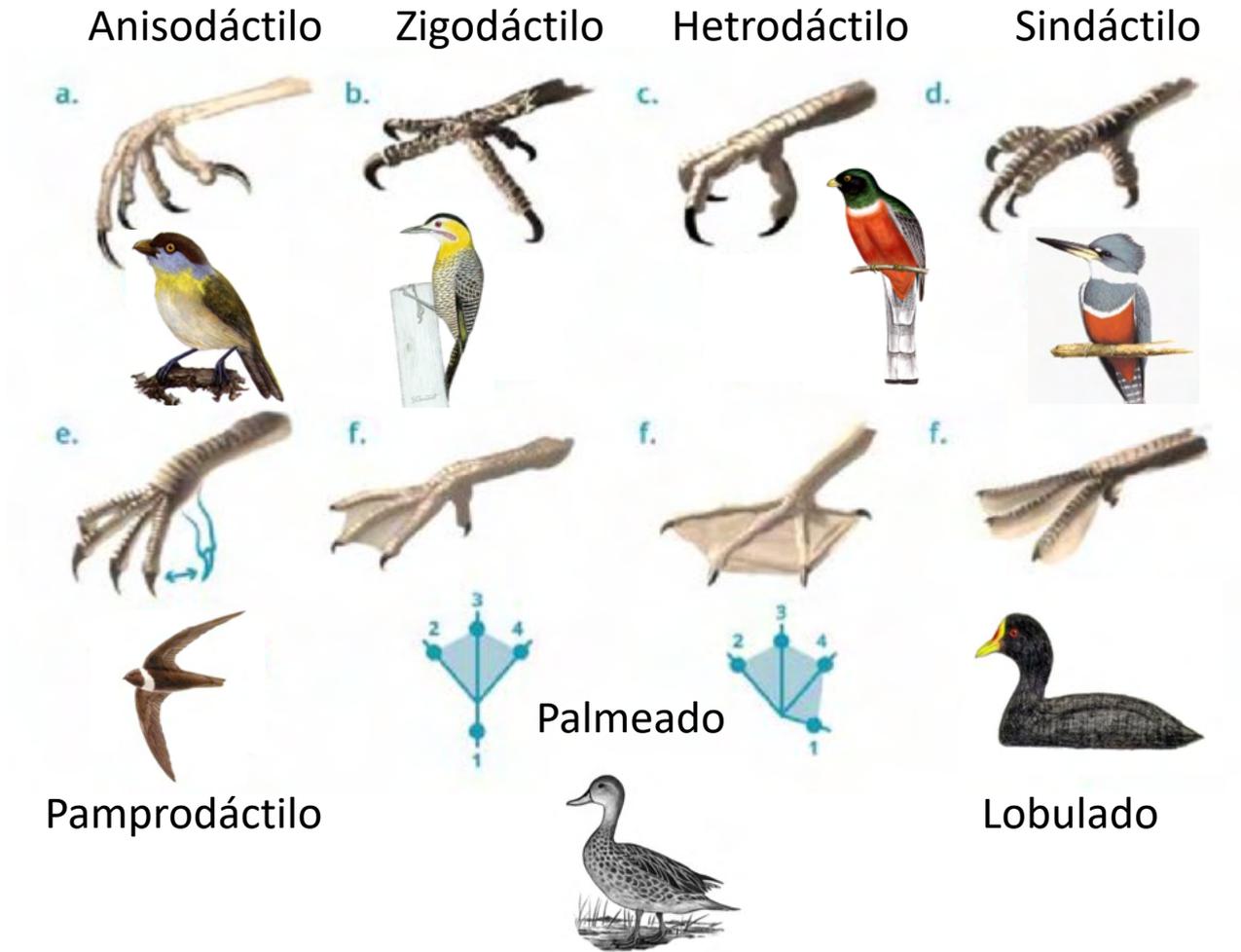


Carbonero chico (*Parus minor*).
Foto: Franck Ambrosini

Suzuki, T. N., et al. Experimental evidence for compositional syntax in bird calls. Nature Communications DOI: 10.1038/ncomms10986



Otras adaptaciones morfológicas



Las habilidades del vuelo varían según la forma del ala

Alas largas y finas como las de los albatros son buenas para alta velocidad en lugares con vientos fuertes



Alas cortas y redondeadas permiten despegues rápidos y buena maniobrabilidad



Alas delgadas, radio y ulna cortos y bordes parejos permiten vuelos rápidos y ágiles en ambientes abiertos



Alas con las puntas de las primarias abiertas permiten mayor elevación y aumenta la habilidad para planear

Algunos aspectos Ecológicos

Gran variedad de sistemas de apareamiento y comportamiento reproductivo y social

Ñandú. Foto: Luciano Liguori

- Monogamia
- Poligamia (Poliandria y poliginia)
- Paternidad extra pareja
- Madres solteras
- Padres solteros
- Parasitismo de cría
- Reproducción cooperativa

Batitú. Foto: Mariano Costa



Crespín (*Tapera naevia*). Foto: Mariano Costa



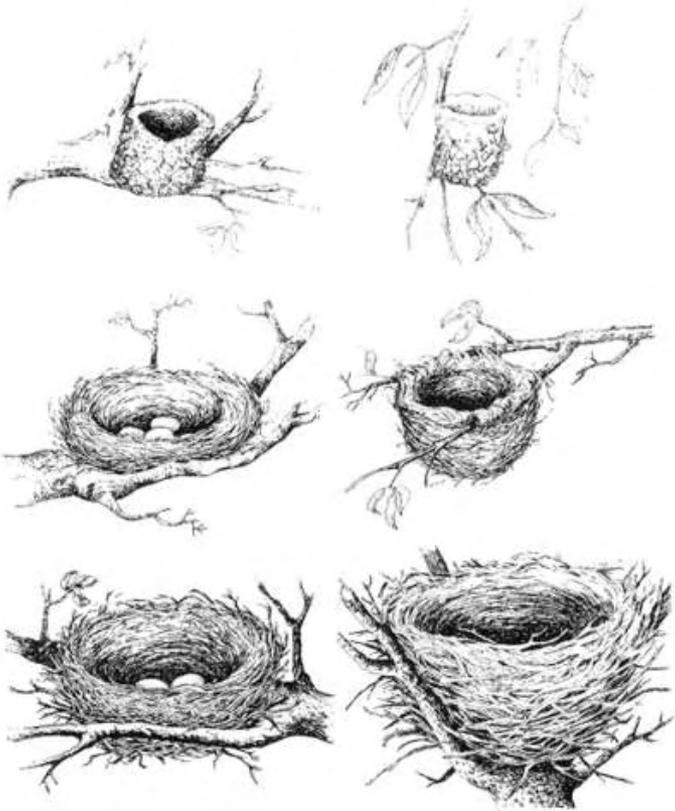
Pirincho(*Guiraguira guira*). Foto: Mariano Costa

Variedad de nidos

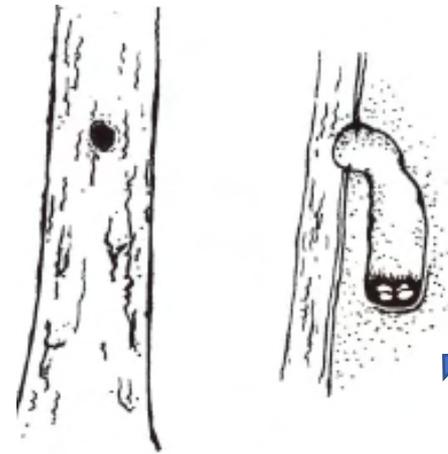
Las aves presentan huevos amniotas que deben ser incubados y pueden estar fuera del agua.

Tipos de nidos:

taza



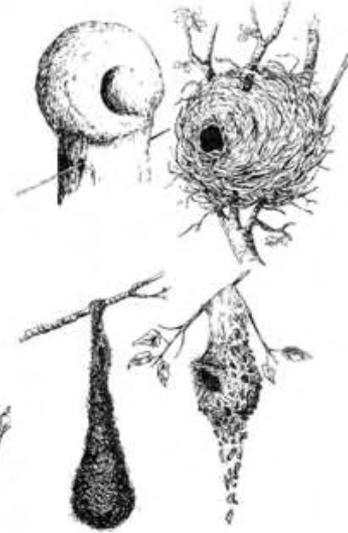
simples



cavidades



cerrados



Colonialismo

Algunas especies reproducen en colonias que pueden ser densas o laxas. En general responde a una estrategia antidepredación y en algunas especies las colonias son mixtas.



Gaviotín Real (*Thalasseus maximus*) en Isla Verde. Fotos:
Matilde Alfaro

Migraciones



Batiú (*Bartramia longicauda*). Fotos: Brett K. Sandercock

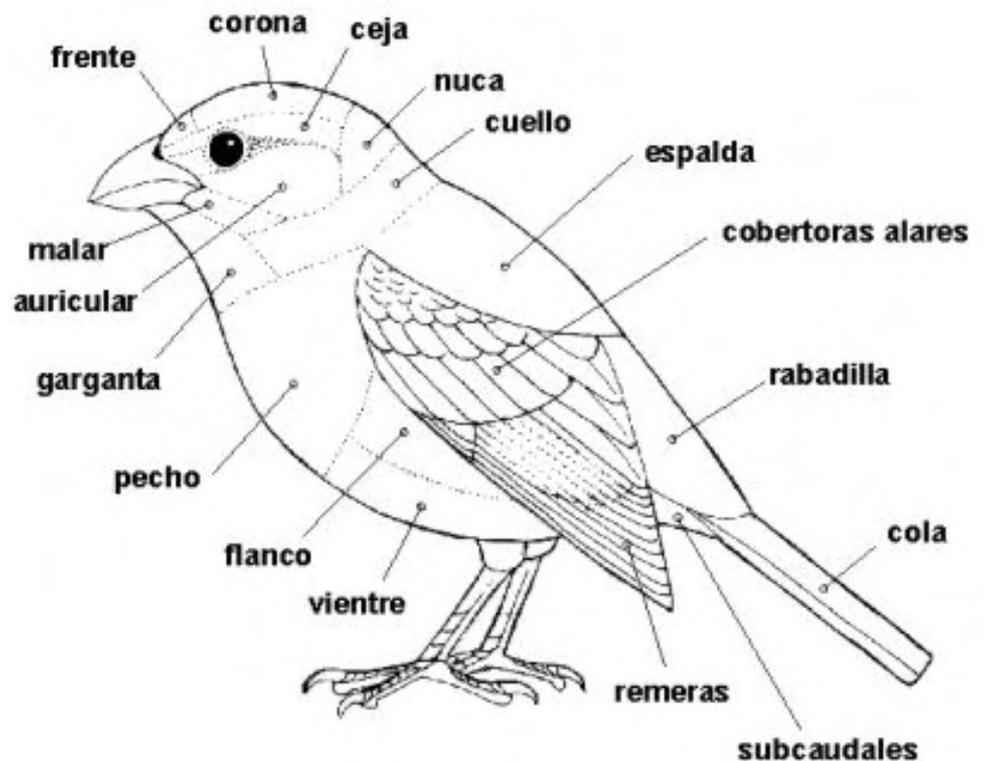
Maxima eficiencia energética. Atrofia e hipertrofia de organos internos. Muda. Orientación (visual, magnética, olor, sonidos).

Interacción con los recursos y otras especies en los sitios de reproducción, migración e invernada.

Qué tenemos en Uruguay?

En Uruguay tenemos 455 aprox. especies en 23 Ordenes y 71 familias.

Características diagnosticas de las familias:
coloracion, forma del pico,
tipo de vuelo, tamaño,
comportamiento general,
canto, etc.



Gran variedad de especies

- Latitud intermedia que recibe migrantes del sur y del norte.
- Variedad de hábitats
- Variedad de tamaños corporales
- Variedad de sistemas reproductivos



Foto: Luis García



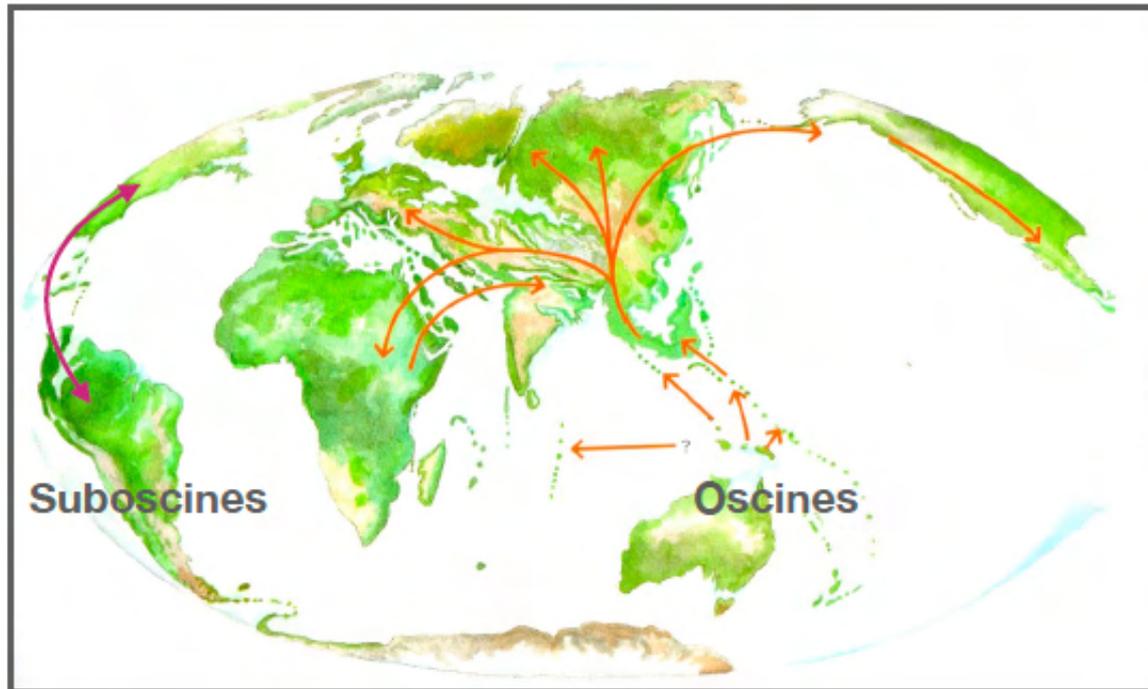
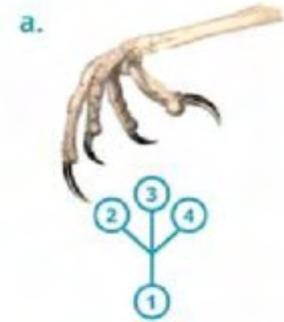
Foto: Matilde Alfaro



Foto: Eduardo Navarro

Orden Passeriformes (21 familias, 186 spp.)

- Tamaño pequeño (10 y 50gr.)
- 9 plumas primarias (décima rudimentaria)
- Pata anisodáctila
- Siringe compleja
- Subordenes: Subocines y Ocines (siringe más compleja)



Orden Passeriformes (21 familias, 186 spp.)

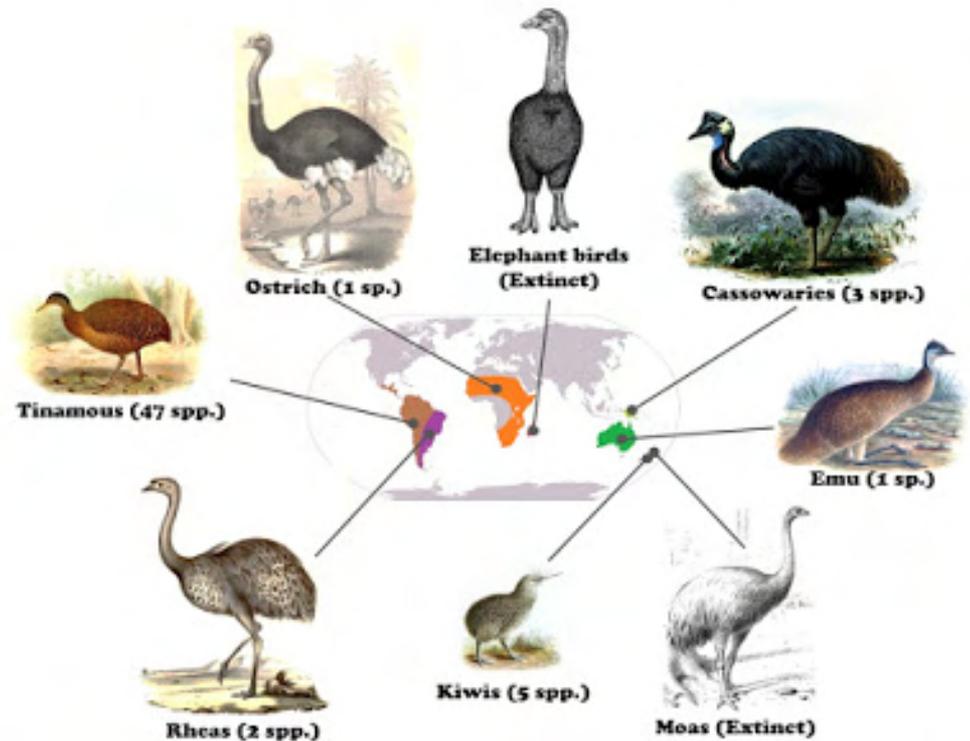
suboscines

	PASSERIFORMES (186 sp.)
	THAMNOPHILIDAE
	Batará Plumizo (<i>Thamnophilus caerulescens</i>)
	CONOPOPHAGIDAE
	Chupadientes (<i>Conopophaga lineata</i>)
	FURNARIIDAE
	Hornero (<i>Furnarius rufus</i>)
	TYRANNIDAE
	Benteveo (<i>Pitangus sulphuratus</i>)
	COTINGIDAE
	Cortarramas (<i>Phytotoma rutila</i>)
	TITYRIDAE
	Anambé Verdoso (<i>Pachyramphus viridis</i>)
	VIREONIDAE
	Juan Chiviro (<i>Cyclarhis gujanensis</i>)
	CORVIDAE
	Urraca Común (<i>Cyanocorax chrysops</i>)
	HIRUNDINIDAE
	Golondrina Azul Chica (<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>)
	TROGLODYTIDAE
	Ratonera (<i>Troglodytes aedon</i>)

	POLIOPTILIDAE
	Piojito Azulado (<i>Polioptila dumicola</i>)
	TURDIDAE
	Zorzal (<i>Turdus rufiventris</i>)
	MIMIDAE
	Calandria (<i>Mimus saturninus</i>)
	MOTACILLIDAE
	Cachirla Común (<i>Anthus furcatus</i>)
	THRAUPIDAE
	Cardenal Copete Rojo (<i>Paroaria coronata</i>)
	EMBERIZIDAE
	Chingolo (<i>Zonotrichia capensis</i>)
	CARDINALIDAE
	Fueguero (<i>Piranga flava</i>)
	PARULIDAE
	Pitiayumí (<i>Parula pitiayumi</i>)
	ICTERIDAE
	Tordo Común (<i>Molothrus bonariensis</i>)
	FRINGILLIDAE
	Cabecitanegra (<i>Sporagra magellanica</i>)
	PASSERIDAE
	Gorrion (<i>Passer domesticus</i>)

Ratites y Tinamues

	STRUTHIONIFORMES (4 sp.)
	RHEIDAE
	Ñandú (<i>Rhea americana</i>)
	TINAMIDAE
	Perdíz (<i>Nothura maculosa</i>)



<https://certhia.blogspot.com/2019/04/ratites-una-historia-de-intuicion-y.html>

Patos y afines

	ANSERIFORMES (22 sp.)
	ANHIMIDE
	Chajá (<i>Chauna torquata</i>)
	ANATIDAE
	Coscoroba (<i>Coscoroba coscoroba</i>)
	Pato Maicero (<i>Anas georgica</i>)

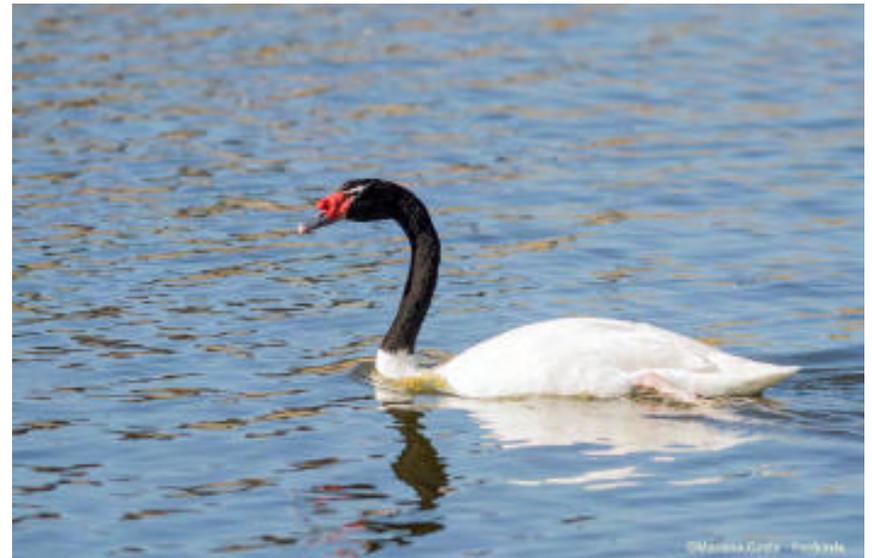


Pato cara blanca (*Dendrocygna viduata*)



Pato Barcino (*Anas flavirostris*)

Fotos: Mariano Costa



Cisne de cuello negro (*Cynus melancoryphus*)

Pavas, gallinas



GALLIFORMES (2 sp.)

CRACIDAE

Pava de Monte (*Penelope obscura*)



Pava de monte
(*Penelope obscura*)



Charata
(*Ortalis canicollis*)

Macáes



PODICIPEDIFORMES (4 sp.)

PODICIPEDIDAE

Macá Gris (Tachybaptus dominicus)

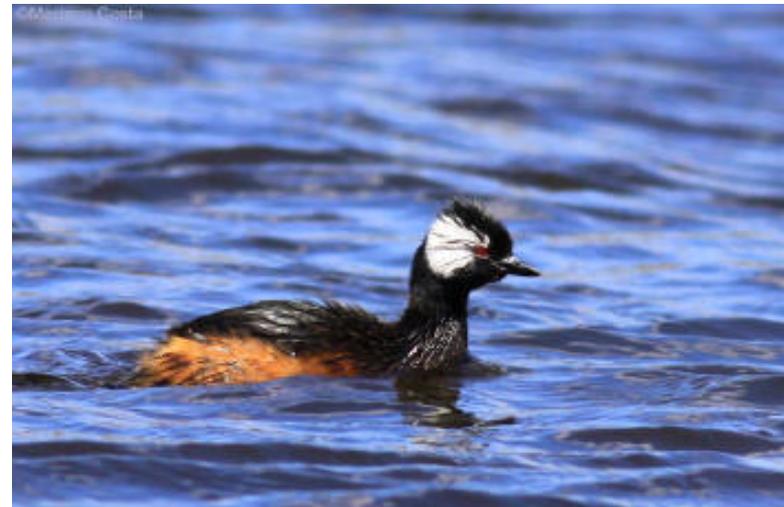


Macá gris (*Tachybaptus dominicus*)



Macá grande (*Podiceps major*)

Fotos: Mariano Costa



Macá común (*Rollandia rolland*)

Flamencos



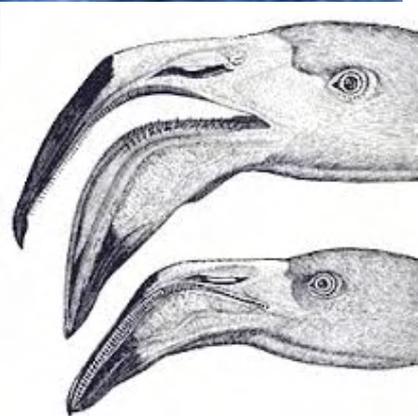
PHOENICOPTERIFORMES (1 sp.)

PHOENICOPTERIDAE

Flamenco (*Phoenicopterus chilensis*)



Fotos: Mariano Costa



FLAMENCO ROSADO *Phoenicopterus roseus*

Peso 3-4 kg
Longitud 120-145 cm
Envergadura 140-170 cm

Tienen de 12 a 16 plumas de cola

Hábitat: Sur de Europa, algunas zonas de África y buena parte de Chile y Uruguay

Longevidad: más de 60 años
Reproducción: cota en el suelo o en medio del agua, donde hace un nido con fango en forma de pequeño volcán. Cita en colonias de centenares (o millones) de ejemplares

Suele habitar aguas poco profundas, normalmente salinas como el Delta, salinos o alcalinos donde suele encontrar su alimento

FUENTE: Parque natural del Delta del Ebro, SEO/BirdLife y elaboración propia

Plumaje rosa en las alas, aunque nace gris y blanco y no se vuelve de color rosa hasta los dos años. El color es más o menos vivo dependiendo de su alimentación y de si está en época de apareamiento

A pesar de parecer rodillas, son sus tobillos. Muestra su movilidad a la hora de sentarse

COMO SE ALIMENTA
Combina un movimiento de patas y pico al que comúnmente se llama "zapateado flamenco"

1. Mueve sus patas con ritmo sobre el lecho fangoso
2. Esto remueve el fango y hace que las artemias salinas y otros nutrientes suban hacia la superficie

Patas largas y rosadas acabadas en pies palmados

Pico curvado de punta negra, con el que succiona y filtra el agua para poder quedarse con los pequeños invertebrados acuáticos

Ojos amarillos

Cuello de 19 vértebras flexible y curvado...

... y mide aproximadamente lo mismo que sus patas

3. Abre el pico para introducir parte del agua en su boca, mientras sigue respirando por la nariz

Puede llegar a succionar de 3 a 4 veces por segundo, debido a esto embite un chusquido repetitivo con el pico

Tiene unas láminas externas que se curvan para evitar que el pico se cierre por completo

Lengua carnosa y con unos filamentos que ayudan al filtrado seleccionando el alimento

ARTEMIA SALINA
Es un pequeño crustáceo que habita los lagos salinos y junto a sus huevos forma parte de la dieta de muchos peces, crustáceos y aves acuáticas como los flamencos

Es rico en carotenoides y eso contribuye a la coloración rosácea de los flamencos



4. Gracias a las barbas que tiene en la lengua filtra el sustrato del fondo y retiene el alimento...

... y con la garganta espulsa el agua

Los huevos o cistes de las artemias pueden llegar a vivir sin agua y soportan hasta 10 años

Los cistes miden unos 0,2 mm

Clara Peris / LA VANGUARDIA

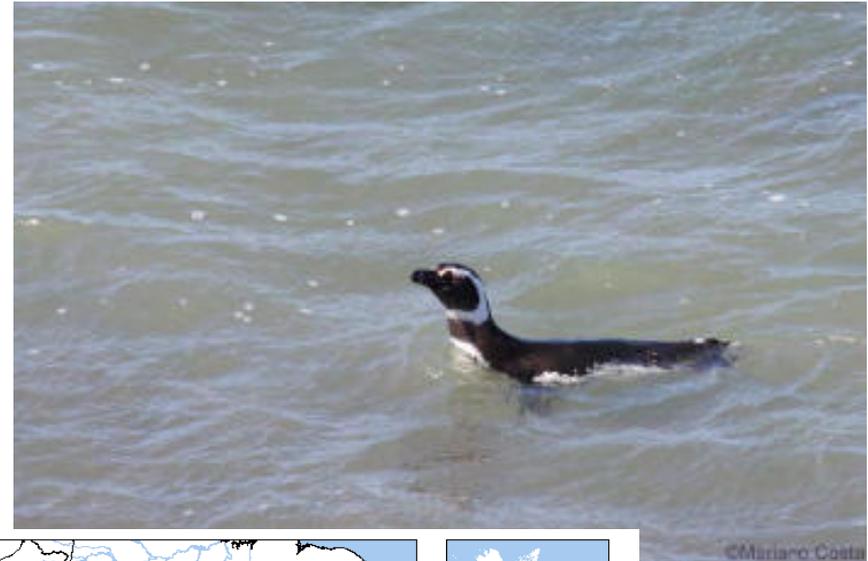
Pinguinos



SPHENISCIFORMES (4 sp.)

SPHENISCIDAE

Pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*)

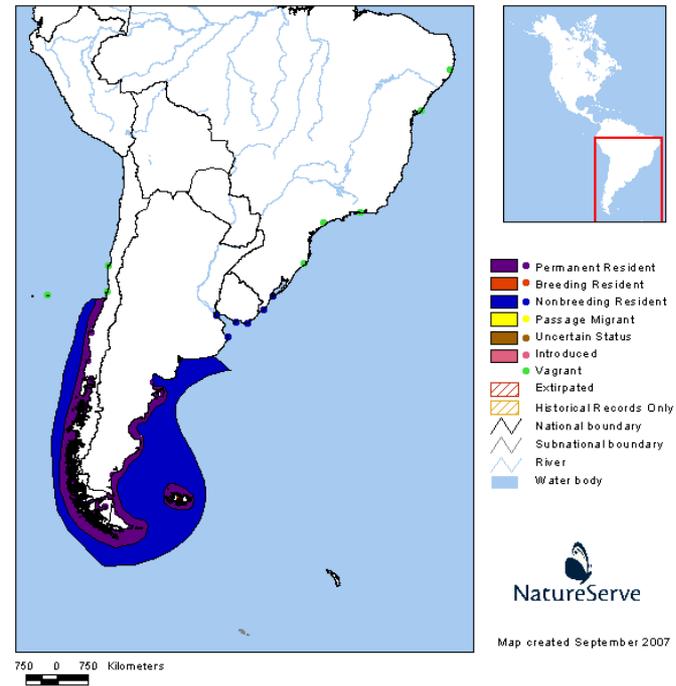


©Mariano Costa



©Mariano Costa - reobirds

Fotos: Mariano Costa



Map created September 2007

Albatros y Petreles

	
	PROCELLARIIFORMES (28 sp.)
	DIOMEDEIDAE
	Albatros Errante (<i>Diomedea exulans</i>)
	PROCELARIIDAE
	Petrel Gigante (<i>Macronectes giganteus</i>)
	HYDROBATIDAE
	Paño Pardo (<i>Oceanites oceanicus</i>)
	PELECANOIDIDAE
	Petrel Zambullidor (<i>Pelecanoides urinatrix</i>)



Albatros errante (*Diomedea exulans*)



Petrel gigante (*Macronectes giganteus*)

Fotos: Mariano Costa

Albatros ceja negra
(*Thalassarche melanophris*)



©Mariano Costa

Cigüeñas



CICONIIFORMES (3 sp.)

CICONIIDAE

Cigüeña Común (*Ciconia maguari*)

©Mariano Costa



Cigüeña común (*Ciconia maguari*)

Fotos: Mariano Costa



Cigüeña cara pelada (*Mycteria americana*)

Grazas, cuervillos, biguaes, fragtas

	PELECANIFORMES (21 sp.)
	FREGATIDAE
	Fragata (<i>Fregata magnificens</i>)
	SULIDAE
	Piquero Pardo (<i>Sula leucogaster</i>)
	PHALACROCORACIDAE
	Biguá (<i>Phalacrocorax b. brasiliensis</i>)
	ANHINGIDAE
	Aninga (<i>Anhinga anhinga</i>)
	ARDEIDAE
	Garza Amarilla (<i>Syrigma s. sibilatrix</i>)
	THRESKIORNITHIDAE
	Cuervillo Cara Pelada (<i>Phimosus infuscatus</i>)



Fragata (*Fregata magnificens*)



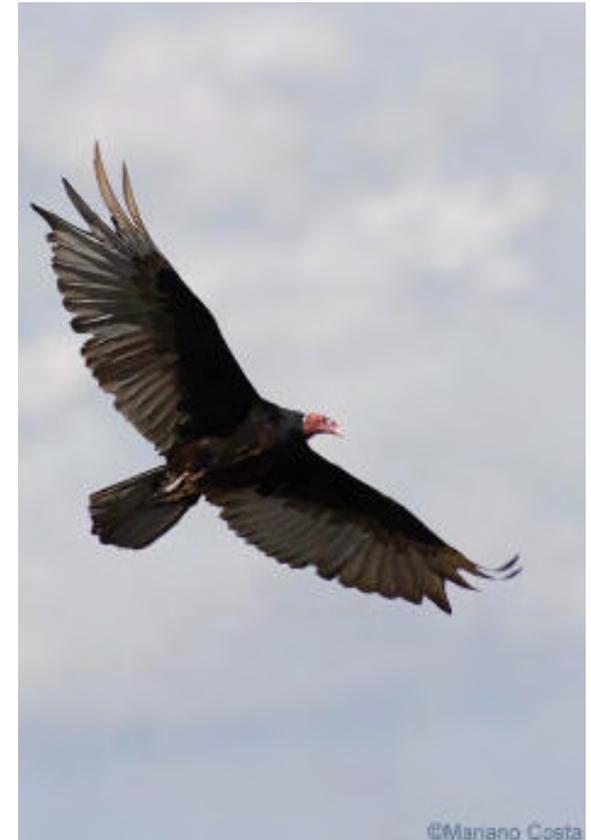
Garza mora (*Ardea cocoi*)



Biguá común (*Phalacrocorax brasiliensis*)

Buitres y águilas

	ACCIPITRIFORMES (21 sp.)
	CATHARTIDAE
	Buitre Cabeza Roja (<i>Cathartes aura</i>)
	PANDIONIDAE
	Águila Pescadora (<i>Pandion haliaetus</i>)
	ACCIPITRIDAE
	Gavilán Común (<i>Rupornis magnirostris</i>)



Buitre cabeza colorada
(*Cathartes aura*)



Águila pescadora (*Pandion haliaetus*)

Fotos: Mariano Costa



Águila colorada (*Buteogallus meridionalis*)

Gallaretas, burritos y carao

	GRUIFORMES (16 sp.)
	ARAMIDAE
	Carao (<i>Aramus guarauna</i>)
	RALLIDAE
	Gallareta Grande (<i>Fulica armillata</i>)



Burrito patas verdes (*Laterallus leucopyrrhus*)



Carao (*Aramus guarauna*)



Gallareta Grande (*Fulica armillata*)

Payeros, chorlos, gaviotas y gaviotines, etc.

	CHARADRIIFORMES (57 sp.)
	CHARADRIIDAE
	Tero (<i>Vanellus chilensis</i>)
	HAEMATOPODIDAE
	Ostrero Común (<i>Haematopus palliatus</i>)
	RECURVIROSTRIDAE
	Tero Real (<i>Himantopus mexicanus</i>)
	CHIONIDAE
	Paloma Antártica (<i>Chionis albus</i>)
	SCOLOPACIDAE
	Playerito Canela (<i>Tryngites subruficollis</i>)
	THINOCORIDAE
	Agachona (<i>Thinocorus rumicivorus</i>)
	JACANIDAE
	Gallito de Agua (<i>Jacana jacana</i>)
	ROSTRATULIDAE
	Aguatero (<i>Nycticryphes semicollaris</i>)
	STERCORARIIDAE
	Escúa Chileno (<i>Stercorarius chilensis</i>)
	LARIDAE
	Gaviota Cocinera (<i>Larus dominicanus</i>)
	RYNCHOPIDAE
	Rayador (<i>Rynchops niger</i>)



Gaviotín Real
(*Thalasseus maximus*)



Playero rojizo
(*Calidris canutus*)
Foto: Francisco Liguori



Rayador (*Rynchops niger*)

Palomas



COLUMBIFORMES (9 sp.)

COLUMBIDAE

Paloma de Monte (*Patagioenas picazuro*)



Torcaza (*Zenaida auriculata*)



Paloma de ala manchada
(*Patagioenas maculosa*)



Paloma montaraz (*Leptotila verreauxi*)

Cuclillos y pirinchos



CUCULIFORMES (8 sp.)

CUCULIDAE

Pirincho Común (*Guira guira*)



Pirincho de monte (*Piaya cayana*)



Pirincho común
(*Guira guira*)



Cuclillo canela (*Coccyzus melacoryphus*)

Búhos y Lechuzas



STRIGIFORMES (9 sp.)

TYTONIDAE

Lechuza de Campanario (*Tyto alba*)

STRIGIDAE

Tamborcito (*Megascops choliba*)



Lechuza de campanario (*Tyto alba*)



Ñacurutú (*Bubo virginianus*)



Lechuzón de campo (*Asio flammeus*)

Dormilones o atajacaminos

	CAPRIMULGIFORMES (7 sp.)
	NYCTIBIIDAE
	Urutaú (<i>Nyctibius griseus</i>)
	CAPRIMULGIDAE
	Ñacundá (<i>Chordeiles nacunda</i>)



Dormilón tijereta (*Hydropsalis brasiliana*)



Urutaú
(*Nyctibius griseus*)



Ñacundá (*Chordeiles nacunda*)

Vencejos y picaflores



APODIFORMES (9 sp.)

APODIDAE

Vencejo de Collar (*Streptoprocne zonaris*)

TROCHILIDAE

Picaflor Garganta Blanca (*Leucochloris albicollis*)



Picaflor negro (*Florisuga fusca*)



Picaflor Verde
(*Chlorostilbon lucidus*)



Picaflor de barbijo (*Heliomaster furcifer*)

Martín pescadores



CORACIIFORMES (3 sp.)

ALCEDINIDAE

Martín Pescador Grande (*Megaceryle torquata*)



Martín pescador grande
(*Megaceryle torquata*)

Fotos: Mariano Costa <https://www.freebirds.com.ar>



Martín pescador chico (*Chloroceryle americana*)

Foto: Francisco Liguori



Martín pescador mediano (*Chloroceryle amazona*)

Tucanes y Carpinteros



PICIFORMES (11 sp.)

RAMPHASTIDAE

Tucán Grande (*Ramphastos toco*)

PICIDAE

Carpintero de Campo (*Colaptes campestris*)



Tucán grande (*Ramphastos toco*)



Carpintero Blanco
(*Melanerpes candidus*)



Carpintero bataráz (*Venilliornis mixtus*)

Seriemas



CARIAMIFORMES (1 sp.)

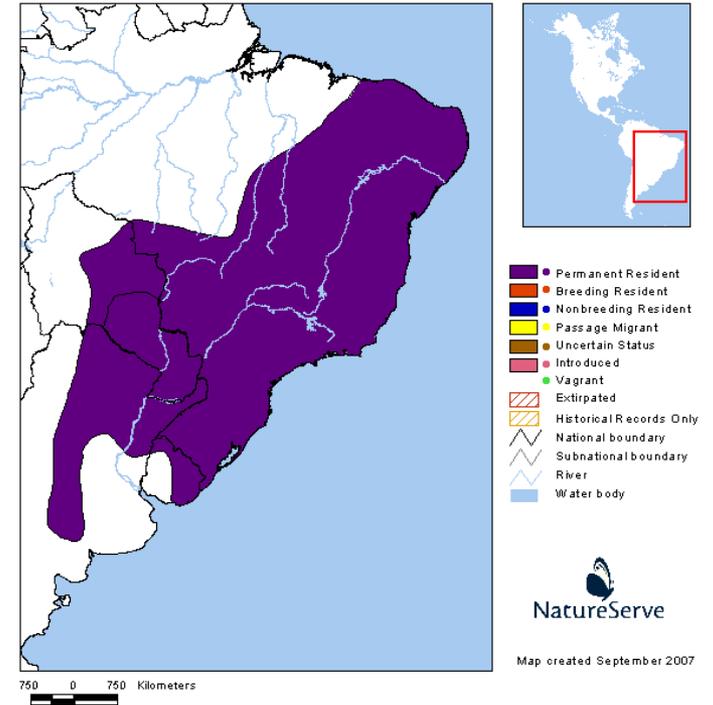
CARIAMIDAE

Seriema (*Cariama cristata*)

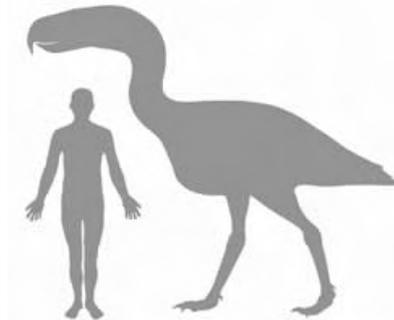


Seriema

Foto: Ricardo Moller Jenser
<https://www.freebirds.com.ar>



Solo dos especies en el orden.
Las dos Sudamericanas y una de ellas en Uruguay. Están emparentadas con las extintas Aves del Terror.



Halcones



FALCONIFORMES (7 sp.)
FALCONIDAE
Halcón Peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)



Halconcito común (*Falco sparverius*)



Chimango (*Milvago chimango*)



Carancho (*Caracara plancus*)

Loros



PSITTACIFORMES (7 sp.)

PSITTACIDAE

Cotorra (*Myiopsitta monachus*)



Loro Maracan (*Aratinga leucophthalma*)



Chiripepe (*Pyrrhura frontalis*)

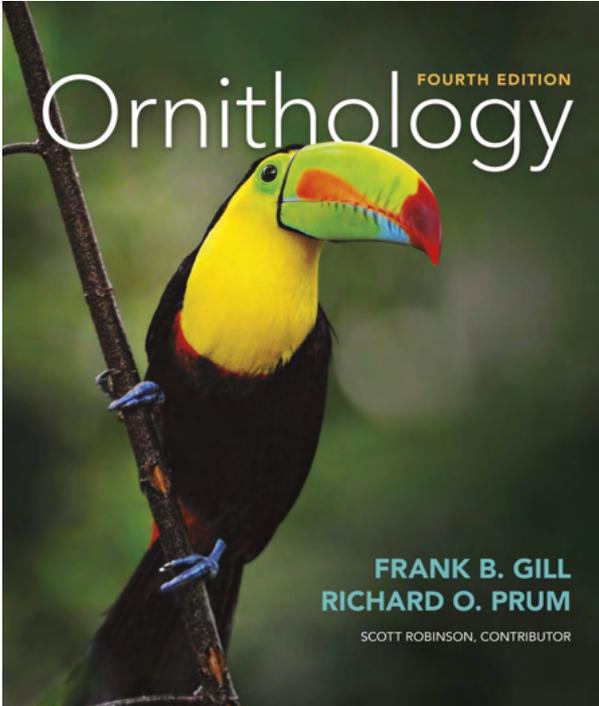


Loro cabeza azul (*Aratinga acuticaudata*)

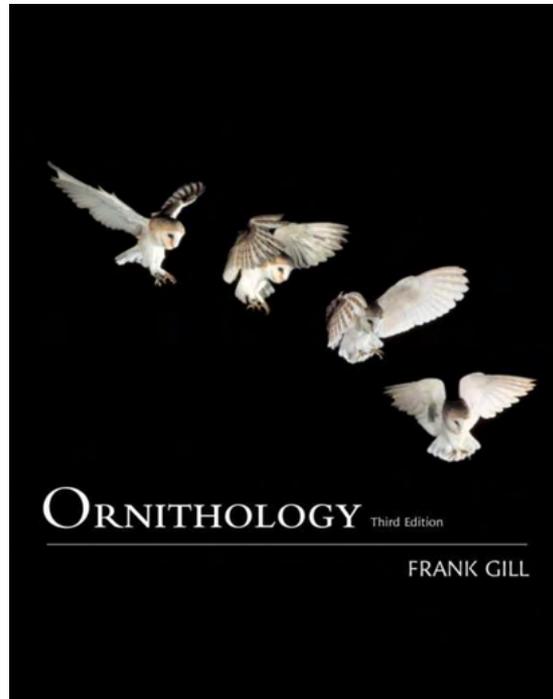
Fotos: Mariano Costa <https://www.freebirds.com.ar>

©Mariano Costa - freebirds

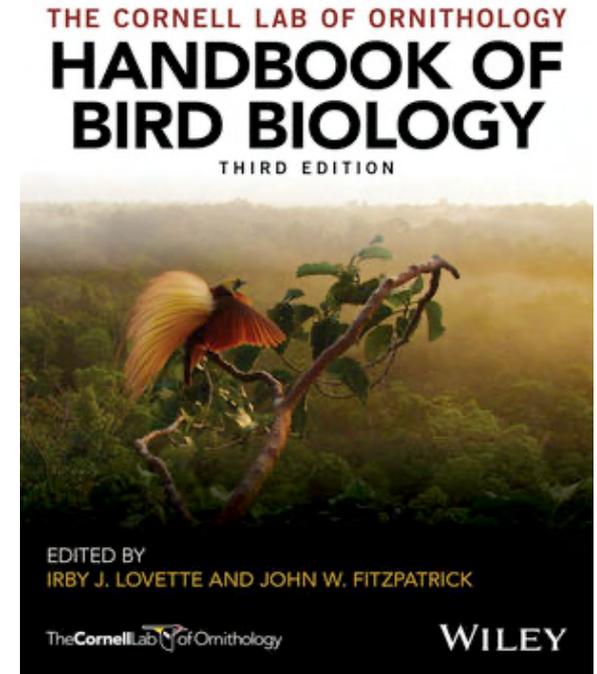
Bibliografía



2019



2006



2016