



*Aguilar Miguel, X.*



*UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO*  
FACULTAD DE CIENCIAS

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

MATERIAL DIDÁCTICO

VISIÓN

UNIDAD DE APRENDIZAJE

CORDADOS

UNIDAD 8

*Autor: M. en C. XÓCHITL AGUILAR MIGUEL*

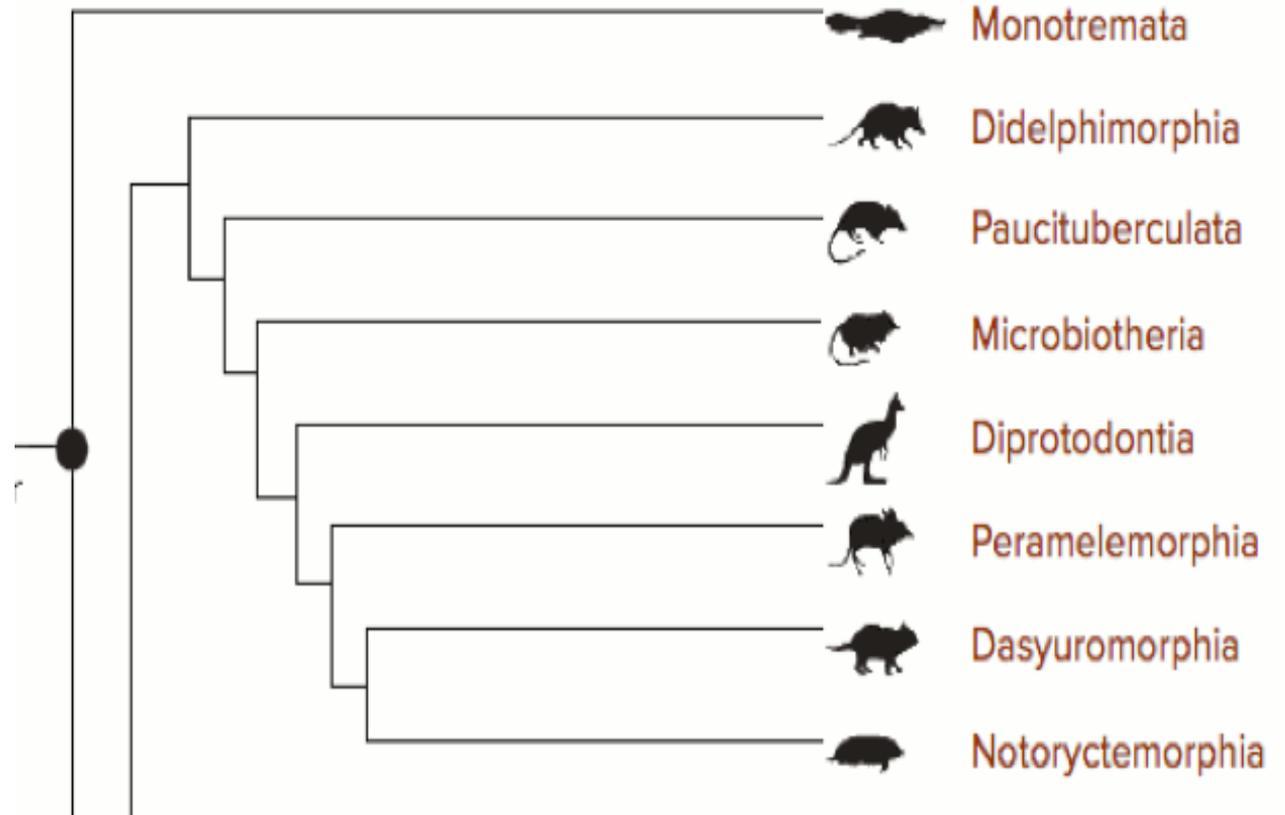
*2019*



# RELACIONES FILOGENETICAS

*Aguilar Miguel, x.*

PROPUESTA  
LOS 29 ORDENES  
DERIVAN DE UN  
ANCESTRO COMÚN





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Monotremata

- FAMILIAS: 2
- Familia:  
Ornithorhynchidae  
Tachyglossidae
- ESPECIES: 5
- DISTRIBUCIÓN:  
AUSTRALIA
- Equidna, Ornitorrinco
- Hocico recto, cuerpo globoso, forrado de espinas
- 2-10 kg





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Didelphimorphia

- FAMILIAS: 1  
Didelphidae
- ESPECIES: 87
- DISTRIBUCIÓN: AMERICA
- Zariguellas, tlacuaches
- Marsupiales
- Alimentación en comida exótica
  
- 10 to 4,000 g.





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Paucituberculata

- FAMILIAS:1
- ESPECIES:6
- DISTRIBUCIÓN: Sur América
- Ratones runchos
- Parecido a la musaraña
- Marsupial
- 18 to 25 g.



*Hyracodon fuliginosus* = *Caenolestes fuliginosus*



*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Microbiotheria

- FAMILIAS: 1
- ESPECIES: 1
- DISTRIBUCIÓN: Sur América. Es endémica de los bosques templados y templado-fríos del centro-sur de Chile y un sector cordillerano del suroeste de la Argentina
- Marsupiales
- 18-25 g

*Dromiciops gliroides*





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Diprotodontia

- FAMILIAS: 11
- ESPECIES: 143
- DISTRIBUCIÓN:  
AUSTRALIA-ASIA
- Marsupial
- Koalas, kanguros,  
wombats
- Los incisivos inferiores se proyectan hacia adelante, no hay caninos inferiores 12 g to 90 kg.



Clockwise from upper left: female koala (*Phascolarctos cinereus*) at Billabong Koala and Aussie Wildlife Park, Port Macquarie, New South Wales, Australia; mahogany glider ...





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Peramelemorphia

- FAMILIAS: 3
- ESPECIES: 21
- DISTRIBUCIÓN:
- AUSTRALIA Y NUEVA GUINEA
- Marsupial
- Bandicoot
- Forma intermedia entre marsupial y placentario
- Cuerpo regordete con hocico largo
- 0.1 to 5 kg



Eastern Barred Bandicoot (*Perameles gunnii*), Poimena Reserve, Austin's Ferry, Tasmania, Australia. The photo taken at night with off camera flashes.





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Dasyuromorphia

- FAMILIAS:3
- ESPECIES: 21
- DISTRIBUCIÓN:
- Región Australiana
- Marsupial carnívoro
- Caninos desarrollados
- 5 g a 20 kg





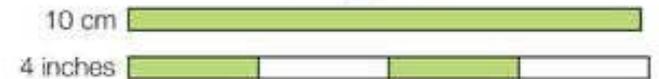
*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Notoryctemorphia

- FAMILIAS: 1
- ESPECIES: 2
- DISTRIBUCIÓN:
- AUSTRALIA
- Marsupial
- Ornamentación en la cabeza, ojos no visibles externamente
- 50g



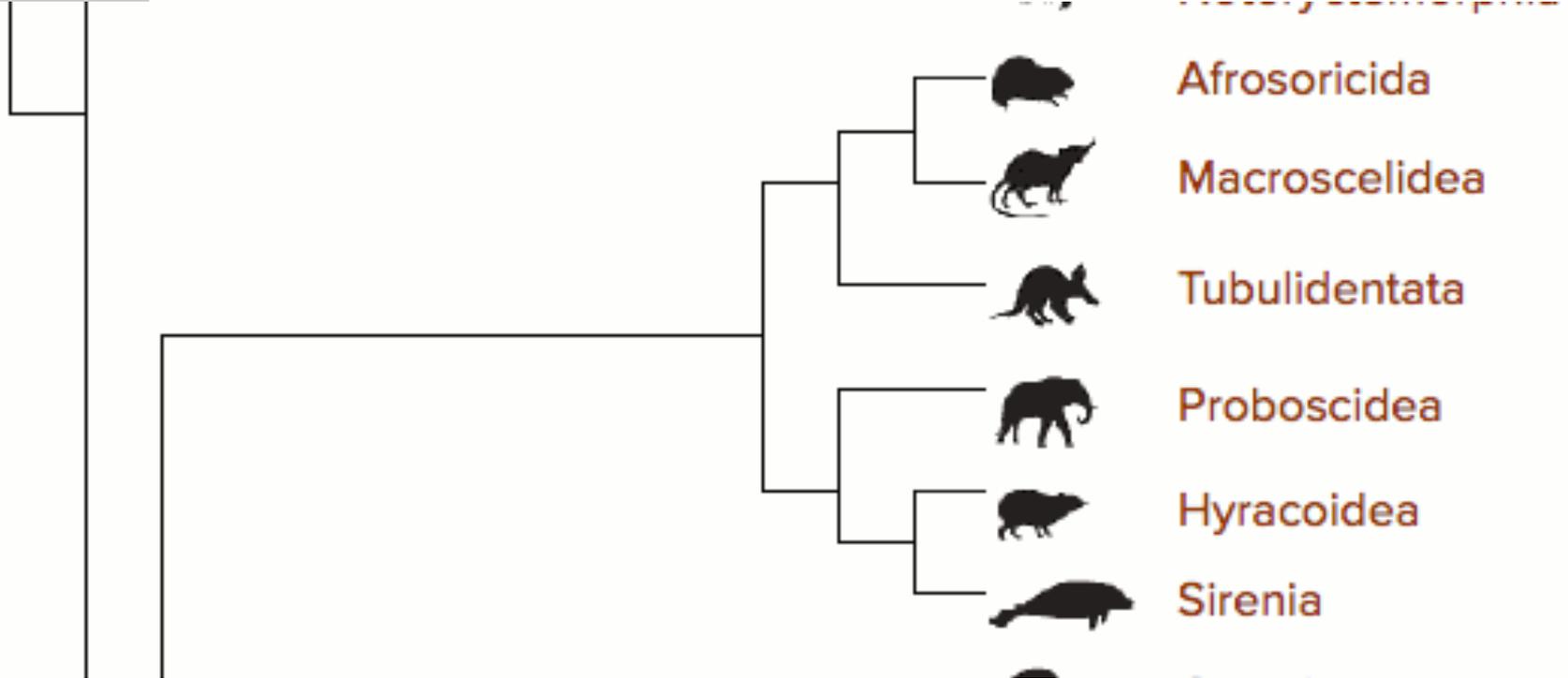
marsupial mole  
(*Notoryctes typhlops*)





# RELACIONES FILOGENETICAS

*Aguilar Miguel, X.*





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Afrosoricida

- FAMILIAS: 2
- ESPECIES: 51
- DISTRIBUCIÓN:
- África y Madagascar
- insectívoras
  
- 35-1500 g





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Macroscelidea

- FAMILIAS:1
- ESPECIES:17
- DISTRIBUCIÓN:
- África
- Musaraña elefante
- Insectívoro
- Cola escamosa, hocico puntiagudo, patas largas, caninos grandes
- 25- 500 g
- 1-3. 1. 4. 2
- 3. 1. 4. 2-3





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Tubulidentata

- FAMILIAS: 1
- ESPECIES: 1
- DISTRIBUCIÓN:
- África
- Insectívoro, especialista en termitas
- Lengua larga, dedos fuertes
- 60 kg



 alamy stock photo

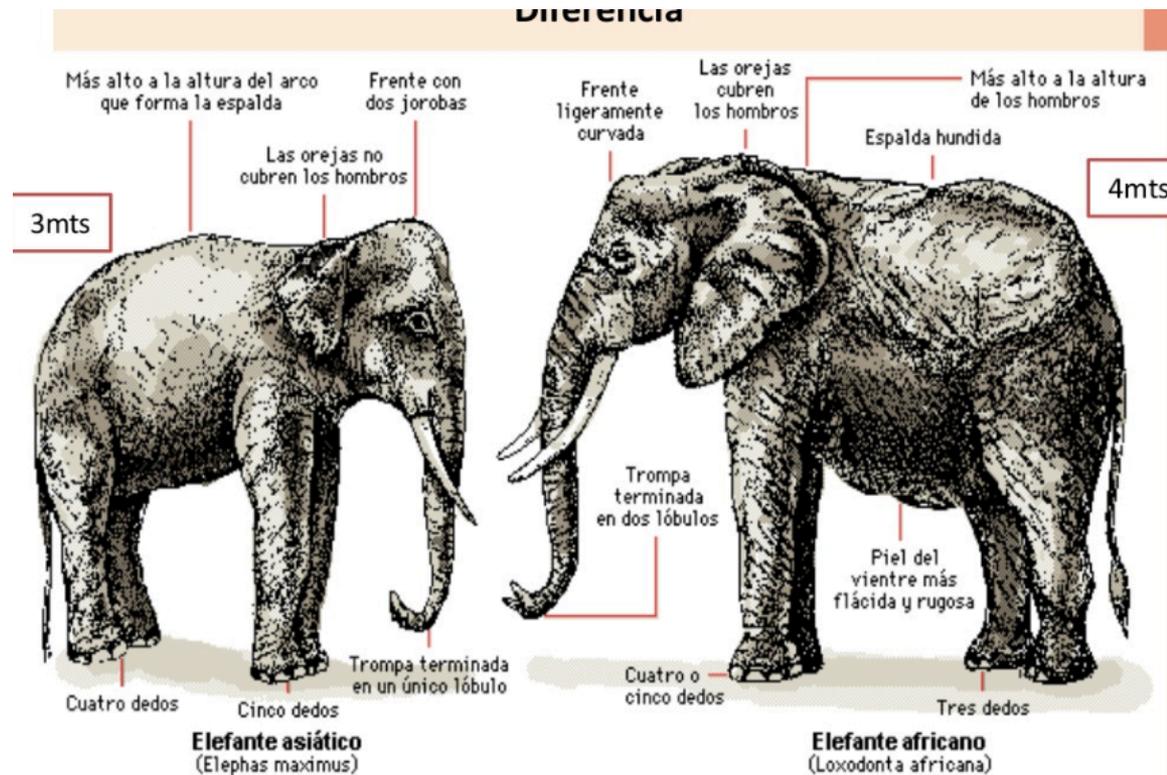
HXYATF  
www.alamy.com



# ORDEN: Proboscidea

Aguilar Miguel, X.

- FAMILIAS: 1
- ESPECIES: 3
- DISTRIBUCIÓN:
- África y Asia
- De gran tamaño,
- incisivos modificados como colmillos
- Herbívoros
- *Loxodonta* 2 sp
- *Elephas* 1
- 4500 -7000 kg





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Hyracoidea

- FAMILIAS: 1
- ESPECIES: 4
- DISTRIBUCIÓN:
- África
- Herbívoros
- Características primitivas
- Homeoterma poco desarrollada
- los dos incisivos superiores son grandes y semejantes a colmillos, y crecen continuamente a lo largo de la vida, de manera similar a los roedores. Los cuatro incisivos inferiores son "dientes de peine" profundamente ranurados. Un diastema ocurre entre los incisivos y los dientes de la mejilla. La fórmula dental  $\frac{1}{2}, 0/0, 4/4, 3/3$
- 1- 5 kg.



Yellow-spotted Hyrax (*Heterohyrax brucei*), Serengeti National Park, Tanzania



*Aguilar Miguel, x.*

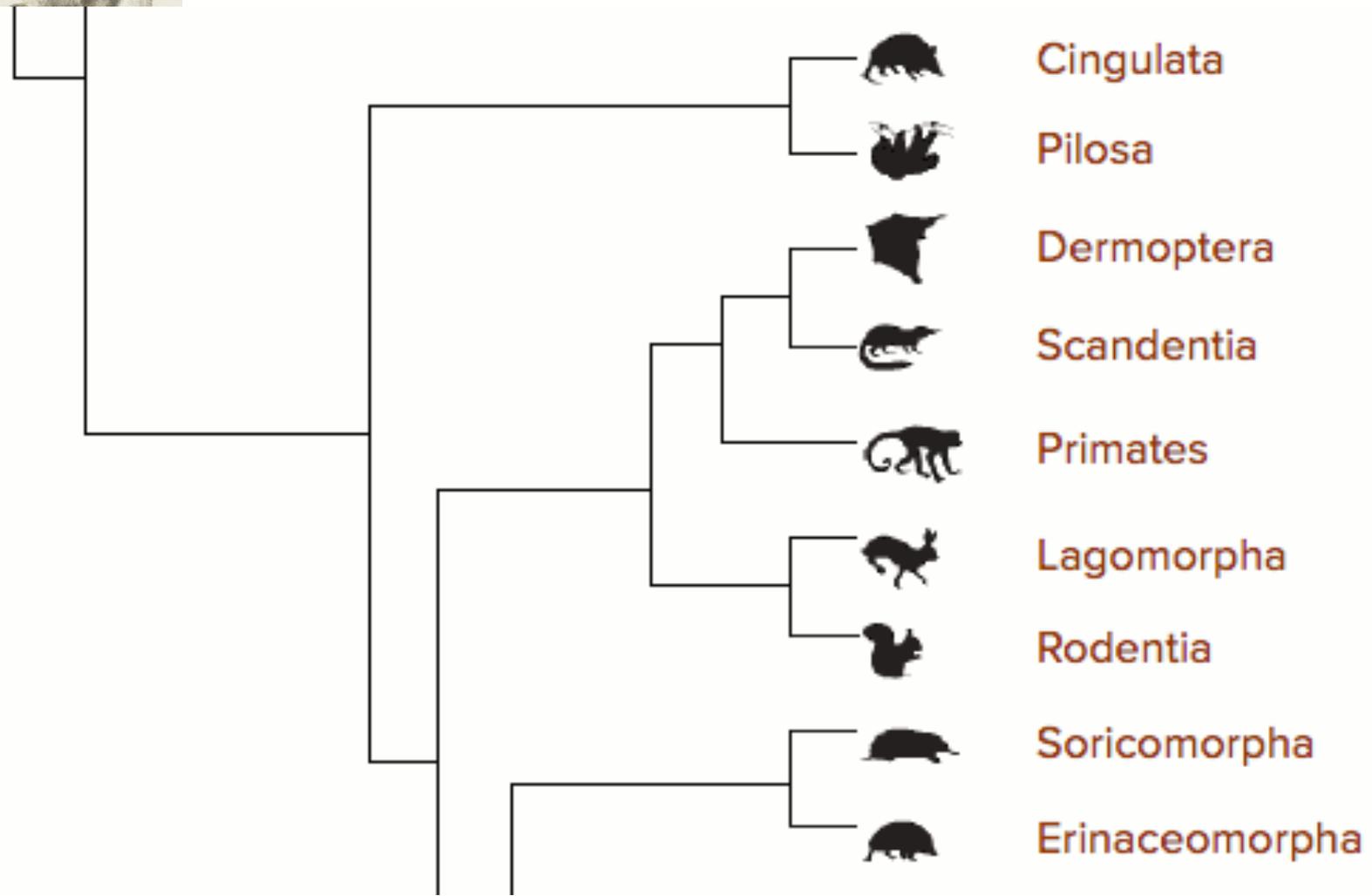
# ORDEN: Sirenia

- FAMILIAS: 2
- ESPECIES: 5
- DISTRIBUCIÓN:
- Costas de agua tropical y subtropical
- Herbívoros, completamente acuáticos
- Manatí, dugongos
- *Trichechus manatus*
- Extremidades delanteras en forma de remo, incisivos atrofiados
- 140 -1000 kg





# RELACIONES FIOLOGENETICAS





# ORDEN: Cingulata

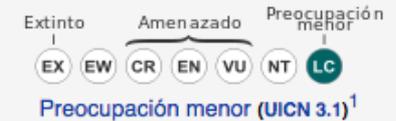
*Aguilar Miguel, x.*

- FAMILIAS: 1
- ESPECIES: 21
- DISTRIBUCIÓN:
- América
- Armadillos
- Caparazón de armadura hecho de escudos epidérmicos
- Dientes numerosos hasta 25 en cada mandíbula.
- Insectívoros y omnívoros necrófagos
- .1-60 kg

## Armadillo de nueve bandas ?



### Estado de conservación



### Taxonomía

Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Infraclasse:	Placentalia
Superorden:	Xenarthra
Orden:	Cingulata
Familia:	Dasypodidae
Género:	<i>Dasypus</i>
Especie:	<b><i>D. novemcinctus</i></b> LINNAEUS, 1758

### Distribución



Distribución de *Dasypus novemcinctus*



Aguilar Miguel, x.

# ORDEN: Pilosa



**Pilosa**<sup>[1]</sup>  
Temporal range: **Paleocene - Holocene**,  
55.8–0 Ma



Giant anteater, *Myrmecophaga tridactyla*

## Scientific classification

Kingdom:	Animalia
Phylum:	Chordata
Class:	Mammalia
Superorder:	Xenarthra
Order:	<b>Pilosa</b> Flower, 1883

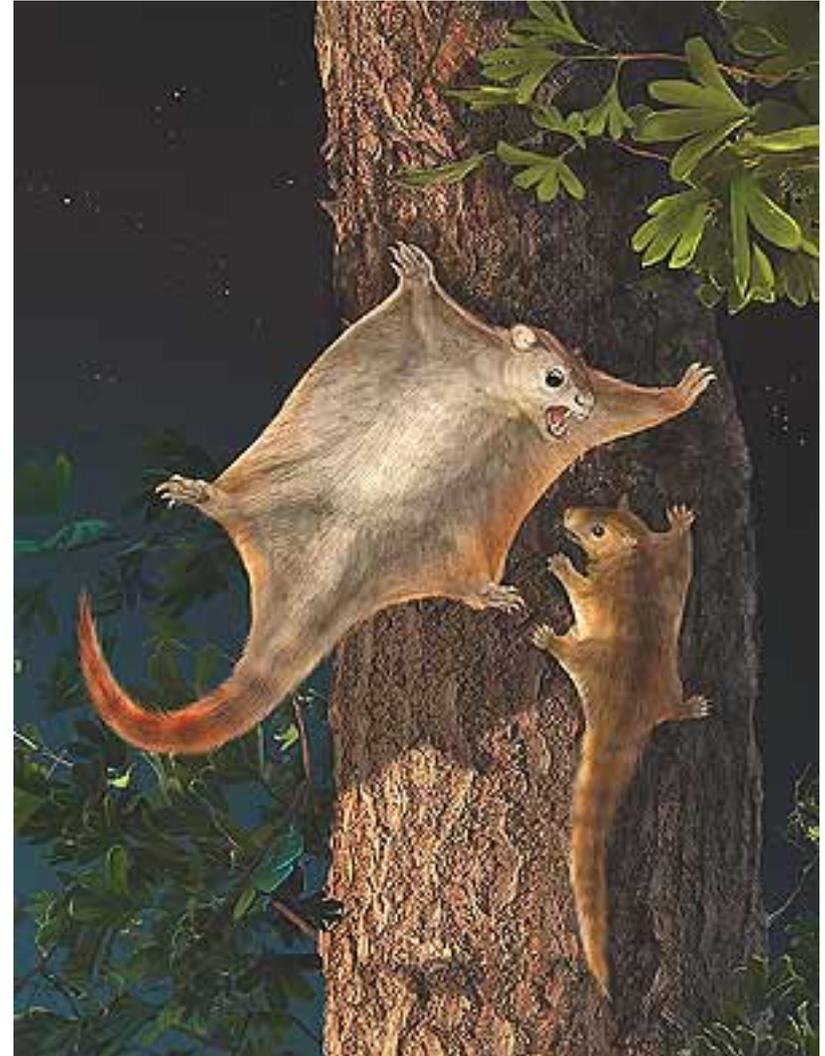
- FAMILIAS:4
- ESPECIES: 10
- DISTRIBUCIÓN:
- América tropical
- Oso hormiguero, perezosos
- Colas cortas, dos o tres dedos
- 4-40 kg



*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Dermoptera

- FAMILIAS: 1
- ESPECIES: 2
- DISTRIBUCIÓN:
- Asia
- Lémures voladores
- Membrana epitelial, que se extiende desde el cuello a la cola, incisivos en forma de peine





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Scandentia

- FAMILIAS: 2
- ESPECIES: 20
- DISTRIBUCIÓN: Asia
- Semejantes pequeños mamíferos parecidos a roedores. Ojos grandes orejas llamativas, insectívoros y hocico largo, garras desarrolladas,



TUPAIA TANA, var. CHRYSURA

*Tupaia*

- 400 g



*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Primates



- FAMILIAS: 15
- ESPECIES: 376
- DISTRIBUCIÓN:
- África, Asia, América tropical y humanos
- Lémures, monos, orangutanes simios y humanos
- 3 ° Orden más diverso
- 85 g -175 kg

Cerebro fisura (surco de clacarine), separación de las áreas visuales.  
Uñas planas, algunos con pulgares oponibles  
Dermatoglifos (huellas dactilares)  
Ojos hacia delante, formación de imagen sobrepuesta.



*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Lagomorpha

- FAMILIAS: 3
- ESPECIES: 92
- DISTRIBUCIÓN:
- Mundial, excepto en Antartida
- Conejos, pikas y liebres
- .1 -7 kg





# ORDEN: Rodentia

*Aguilar Miguel, x.*

- FAMILIAS: 33
- ESPECIES: 2277
- DISTRIBUCIÓN: Mundial
- Excepto en Antártida
- Ratones, ratas, ardillas, tamias, castores, puercoespín, hámsteres, jerbos y conejillos de indias
- 1 ° diversidad
- 6g -50 kg





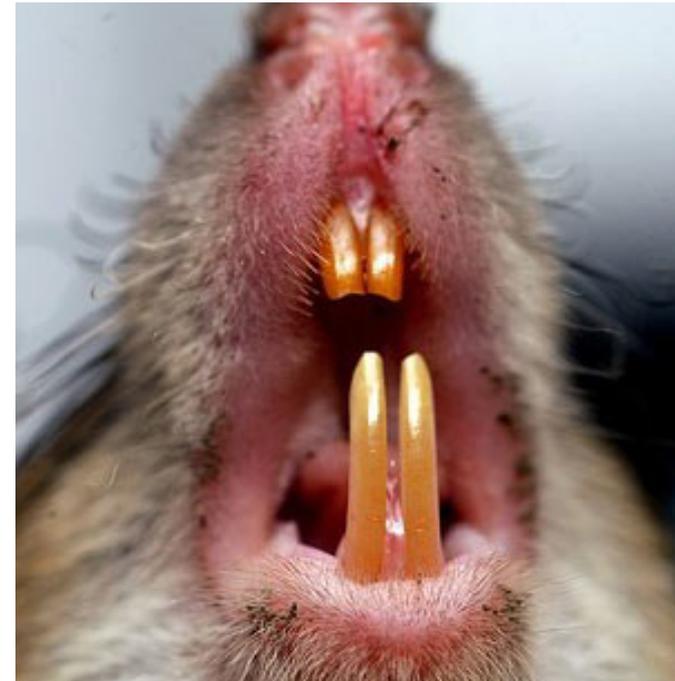
*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Rodentia

- Incisivos (2) de gran tamaño afilados, crecimiento constante, cubiertos de esmalte solo en la parte frontal, sin raíz.
- Patas cortas
- Tamaño pequeño
- *Micromys minutus* 5 g
- Capibara
- *Hydrochoerus hydrochaeris* 50-60 kg

## IMPORTANCIA

- Plagas
- Mascotas





*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Soricomorpha Insectivora X

- FAMILIAS:4
- ESPECIES: 428
- DISTRIBUCIÓN:
- Norte América, norte de Sur América
- Europa, Asia, África
- Topos y musarañas
- 3-1000 g



De tamaño pequeño

Tienen hocico puntiagudo y muy sensorial

Cinco dedos con fuertes garras

Molares provistos de coronas puntiagudas y muy cortantes



*Aguilar Miguel, x.*

# ORDEN: Erinaceomorpha

- FAMILIAS: 1
- ESPECIES: 24
- DISTRIBUCIÓN:
- África, Asia, Europa
- Cubierta púas (pelos huecos repletos de queratina) en el cuerpo.
- Renovación de púas de crías a adultos
- 10-1100g



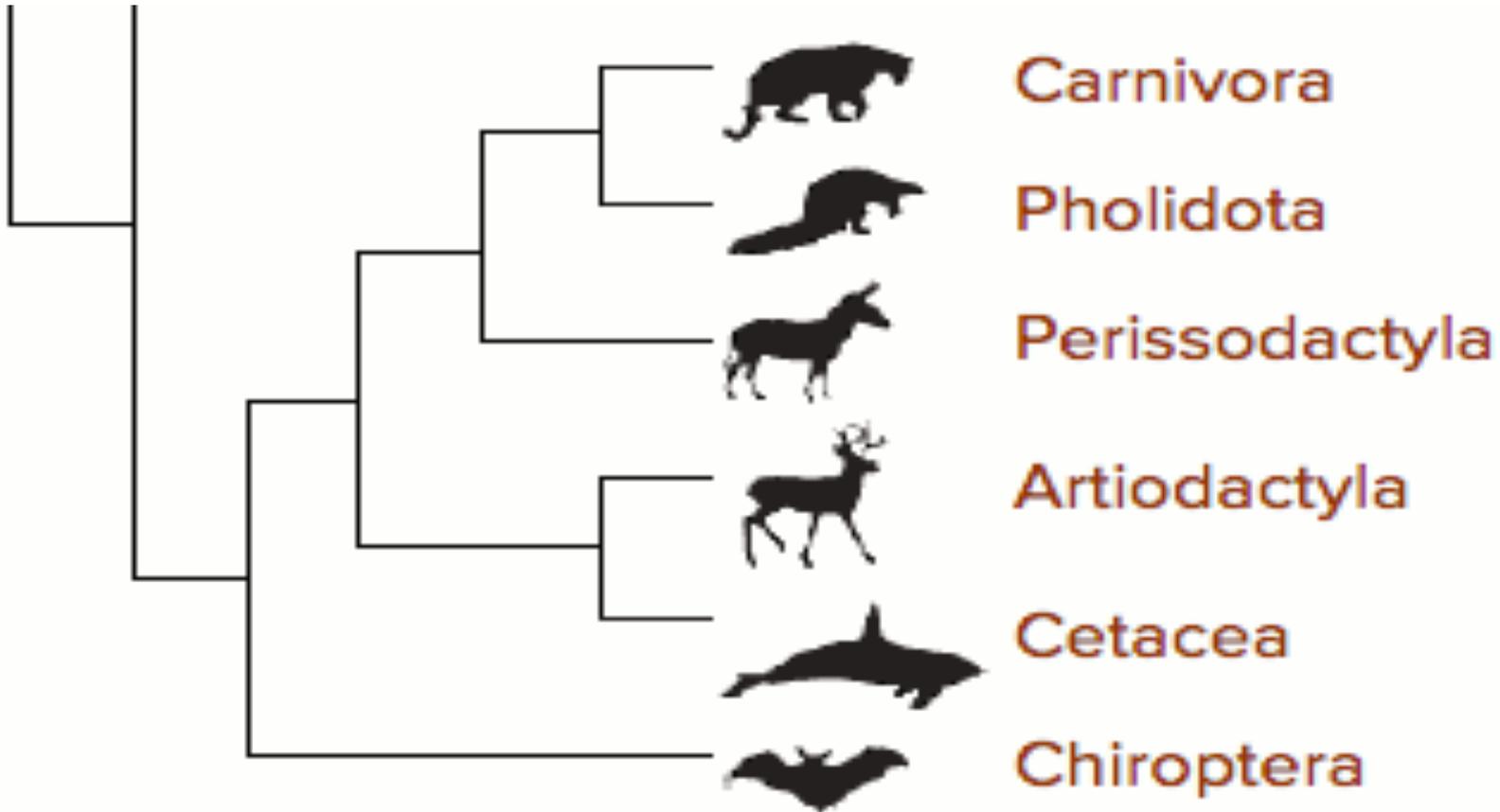
Pentadáctilos, en extremidades traseras con largas uñas y en las delanteras con uñas cortas.

En erizos de vientre blanco tienen 4 dedos en extremidades traseras



# RELACIONES FILOGENETICAS

*Aguilar Miguel, X.*



# ORDEN: Carnívora

- Familias: 15
- Especies: 286
- DISTRIBUCIÓN:  
MUNDIAL
- Perros, gatos, osos, mapaches, comadrejas, zorrillos, hienas, focas, leones marinos, morsa

## CREATURES OF THE ORDER CARNIVORA





*Aguilar Miguel, x.*

# Orden: Carnívora

- Acuáticos  
(Pinnípedos)
- Terrestres
- Posiblemente son los más conocidos ya que dos de sus familias se utilizan como animales domésticos, perros y gatos.
- Aunque su nombre los describen como carnívoros, algunas especies son omnívoros.





# ORDEN: Pholidota

- FAMILIAS: 1  
Manidae
- ESPECIES: 8
- DISTRIBUCIÓN:
- Asia, África
- Pangolines
- LT= 30-90 cm y LC= 26-70 cm; Peso 5 -33 kg
- Excepto por los lados de la cara y la parte inferior del cuerpo, están cubiertos con escamas parduzcas superpuestas compuestas de pelos cementados.
- La cabeza es corta y cónica, con pequeños ojos con párpados gruesos y un largo hocico sin dientes; la lengua tiene forma de gusano y puede extenderse hasta 25 cm de longitud. Las patas son cortas y los pies de cinco dedos tienen garras afiladas. La cola es prensil y, con las patas traseras, forma un trípode de apoyo.





*Aguilar Miguel, x.*

# CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- MCKENNA, M.C. 1975. Toward a Phylogenetic classification of the Mammalia. In P. Luckett and F. S. Szalay (Eds.), Phylogeny of the Primates. New York: Plenum Press, 21-46.
- ROWE, T. 1988. Definition, diagnosis, and origin of Mammalia. Journal Of Vertebrate Paleontology. 8: 241-264.
- VAUGHAN, T. A. J. A. RYAN , AND N.J. CZAPLEWSKI. 2011. Mammalogy, 5th, ed. U.S.A.
- PÁGINA WEB
- Copyright © 2019 The American Society of Mammalogists. All Rights Reserved.
- <http://www.mammalsociety.org/>



*Aguilar Miguel, x.*

# GUIÓN

- EL PRESENTE MATERIAL DIDÁCTICO VISUAL, SIRVE DE APOYO EN LA UNIDAD DE APRENDIZAJE DE **CORDADOS**, DE LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA, CONSIDERANDO LA PARTE TEÓRICA DE LA UNIDAD 8.MAMMALIA, EN DONDE SE CONSIDERAN CONCEPTOS DE CLASIFICACIÓN Y SISTEMÁTICA, INCLUYENDO A LA MAYORÍA DE LOS ORDENES, SIENDO LA PARTE 1 DE DOS PRESENTACIONES.
- LAS ILUSTRACIONES PRESENTADAS TIENEN LOS CRÉDITOS CORRESPONDIENTES Y SE HACE MENSIÓN QUE EL PRESENTE MATERIAL NO TIENE FINES DE LUCRO, SOLO EDUCATIVOS.