

Índice

FACULTAD DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA
BIBLIOTECA

Cede Paraná - 02



Prólogo	7
Agradecimientos	8
La dinámica del libro	9
La denominación de las aves en este libro	11
Capítulo 1. El origen y la distribución	
Parte 1. ¿Cuál es el origen de las aves?	13
1.1.1. ¿Qué son las aves?	13
1.1.2. Las aves entre los organismos vivos	13
Los períodos geológicos	14
La evolución de las aves	15
1.1.3. Reptiles, dinosaurios y aves	16
Parte 2. Distribución y migración de las aves	21
1.2.1. El ambiente y las especies	21
1.2.2. Los movimientos de las aves	24
El seguimiento de las aves	26
1.2.3. La orientación durante la migración	29
Orientación por estrellas y magnetismo	32
Capítulo 2. El soporte del cuerpo	
Parte 1: La columna vertebral y el cráneo	35
2.1.1. El esqueleto troncal	35
2.1.2. El cráneo de las aves	38
2.2.1. Las alas	43
2.2.2. Las patas y la cola	43
Parte 2. Las extremidades	43
Evolución del esqueleto hasta las aves modernas	44
Capítulo 3. La protección y el color	
Parte 1. Construcción y tipo de plumas	53
3.1.1. La piel y las plumas	53
3.1.2. La tecnología de las plumas	54
3.1.3. Tipos de plumas	57
3.2.1. Los tipos de plumajes	65
Parte 2. La vestimenta de las aves	65
3.2.2. El color del plumaje	68
Capítulo 4. La propulsión y el vuelo	
Parte 1. La fuerza necesaria para volar	73
4.1.1. El sistema muscular	73
4.1.2. Comparativa de los animales alados	76
4.2.1. La teoría del vuelo	81
Parte 2. Sobre cómo volar	81
4.2.2. El vuelo de las aves	83
La energética del vuelo	85
Argentavis magnificent	87
La conducta de las aves: el vuelo	88

Capítulo 5. El canto y la alimentación	
Parte 1. La respiración y el canto	115
5.1.1. El sistema respiratorio	115
5.1.2. La conducta ligada al canto	118
5.2.1. El sistema digestivo y excretor	123
Parte 2. Sistema digestivo y conducta alimentaria	123
La glándula de sal	127
5.2.2. La conducta alimenticia	128
¿Por qué las plantas necesitan a las aves?	138
La conducta alimentaria de las aves	140
Capítulo 6. El corazón y el cerebro	
Parte 1. El sistema circulatorio	161
6.1.1. La regulación de la temperatura	161
6.1.2. El sistema circulatorio	164
6.2.1. La inteligencia de las aves	167
Parte 2. El sistema nervioso y los sentidos	167
6.2.2. De los sentidos, la visión	170
6.2.3. Los otros sentidos	175
Capítulo 7. La conducta reproductiva	
Parte 1. Lo necesario para procrear en las aves	183
7.1.1. El sistema reproductor	183
7.1.2. El huevo de las aves	184
El aislamiento sexual en las especies	186
Ley biogenética	188
7.2.1. Los grupos reproductores	189
Parte 2. Cortejo, apareamiento y crianza	189
7.2.2. El ciclo de reproducción	190
Roles sexuales invertidos	194
El parasitismo	196
7.2.3. Agresividad y copulación forzada en las aves	198
La conducta reproductiva: cortejo, apareamiento y cría	200
Capítulo 8. La conducta social	
Parte 1. Comprendiendo la conducta	229
8.1.1. La clasificación de la conducta	229
8.1.2. La conducta compleja	229
8.1.3. Conducta y hormonas	233
8.2.1. La solución de conflictos	237
Parte 2 Agresividad y ritualización	237
8.2.2. Ritualización en las aves	238
La conducta para la resolución de conflictos	242
8.2.3. Matemática y Conducta	258
Parte 3. El placer y el afecto	265
La conducta de higiene y placer	267
Anexo. La clasificación de las aves	
1. El largo camino del conocimiento	277
2. Sobre cómo clasificar	280
3. La clasificación de las aves	281
Bibliografía	283