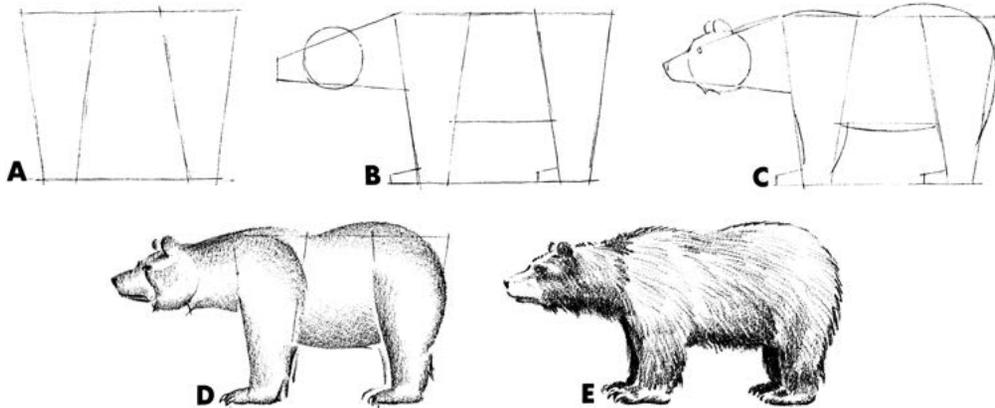


Animales

CÓMO DIBUJAR SU FORMA Y MOVIMIENTOS



JACK HAMM

Traducción de Darío Giménez

Esta edición es fiel a la publicación original de Jack Hamm en 1969. En ella hay una sección que hace alusión a los animales en un contexto circense, una práctica ante la que la editorial se posiciona absolutamente en contra. Sin embargo, no se ha excluido dicha sección de esta edición por no modificar la obra en su originalidad, así que esperamos que no resulte ofensivo para la lectora y el lector de este libro.

Título original: *How to Draw Animals*, publicado originalmente en 1983 por TarcherPerigee, un sello de Penguin Publishing Group, una división de Penguin Random House LLC (EUA).

Esta edición castellana se ha publicado gracias a un acuerdo con TarcherPerigee.

Corrección de estilo: Cristina Lizarbe

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

La Editorial no se pronuncia, ni expresa ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

© Jack Hamm, 1969

© de la traducción:

Darío Giménez Imirizaldu

y para esta edición:

© Editorial GG, Barcelona, 2023

Printed in Spain

ISBN: 978-84-252-3446-0

Depósito legal: B 13999-2023

Impreso por: Gràfiques 92, Barcelona

Editorial GG, SL

Via Laietana 47, 3º 2.º, 08003 Barcelona, España. Tel.: (+34) 933 228 161

www.editorialgg.com



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN AL DIBUJO DE ANIMALES

El galgo en cuatro simples pasos	1
El animal simplificado	2
Las tres partes básicas del cuerpo	3
El abecé de la estructura de un animal	4
Aplicar el abecé	5
Principios esenciales de las patas de los animales	6
El esqueleto simplificado	7
Ubicación de la articulación de la “rodilla” delantera	8
Comparación de patas delanteras	9
Comparación de patas traseras	10
Comparación de musculaturas de animales	11
Estructura musculoesquelética del galgo	12
Anatomía superficial del galgo, vistas estructurales frontal y trasera	13
Datos sobre patas y garras	14
Comparación de huesos de las patas y semejanzas entre cabezas de animales	15
La “nariz” de los animales	16
El ojo y la oreja de los animales	17
El animal a la carrera	18
Más datos generales sobre la “carrera”	19

LA FAMILIA DEL GATO

Fundamento estructural de los felinos.....	20
En qué se parecen los gatos a los grandes felinos	21
El gato doméstico como modelo	22
Ayuda para dibujar al león	23
Tratamiento sencillo del gato	24
Trucos para dibujar felinos	25
Notas sobre el dibujo del león	26
Cómo anda un león: de frente	27
La cabeza del león en siete pasos sencillos	28
La melena y el pelaje del león	29

El león, vista trasera y partes traseras	30
Cómo anda un león: de perfil	31
Rasgos faciales de los grandes felinos	32
La pose y elegancia del león	33
La cabeza del tigre: siete pasos fáciles, diferentes dibujos del rostro	34
Diferencias entre la cabeza del tigre y la del león	35
El aspecto del tigre, el tigre sentado	36
Cómo pintar bien las rayas del tigre: vista de perfil, trasera y cenital	37
La cara del tigre, comparación entre tigre y leopardo	38
El tigre en acción, el leopardo sentado erguido	39
El bufido, el gruñido y el rugido	40
Interior de la boca del felino	41
Comparación de cabezas de felinos	42
Perfiles de león y tigre, la cabeza en escorzo	43
Formas del cuerpo y marcas de los felinos	44
Formas y marcas (continuación)	45

LA FAMILIA DEL OSO

Dibujar a partir de un boceto esquemático	46
El cuerpo del oso simplificado	47
Comparativa de los grandes osos	48
La cabeza del oso en varios pasos sencillos	49
Humanos y osos comparados	50
Características del oso simplificadas	51
Comparaciones de osos: en pie sobre las patas traseras	52
Datos para el artista sobre el oso, el rugido del oso	53
Cómo anda un oso	54

LA FAMILIA DEL CABALLO

El caballo, una criatura hermosa	55
Rasgos de la cabeza del caballo, uno a uno	56
Rasgos (continuación)	57

Directrices para un buen dibujo del caballo	58
Ayuda sobre anatomía superficial: importancia del trazado del pelo	59
Estructura musculoesquelética del caballo	60
Anatomía superficial del caballo, nombres de las partes del caballo	61
Paso a paso fácil para dibujar el caballo, notas sobre las patas	62
Cómo plantear la vista frontal del caballo	63
El caballo al paso, al trote y al medio galope	64
El caballo en acción	65
Cómo galopa un caballo	66
Buenas y malas manera de dibujar al caballo al galope	67
Datos útiles sobre el galope del caballo	68
El caballo saltando	69
El caballo: vista trasera, huesos y músculos perceptibles .	70
Posturas poco habituales del caballo	71
Más consejos sobre caballos, comparación de cabezas de varias razas	72
Forma y rayas de la cebra, la cuaga	73

EL ELEFANTE

Fundamentos para dibujar elefantes	74
La cabeza del elefante en siete pasos fáciles	75
Líneas sencillas del elefante, comparación del elefante asiático y el africano, colmillos	76
Las orejas del elefante	77
Las patas y los pies del elefante	78
Comparación de patas	79
Trompa, nariz y boca del elefante	80
Dentro de la boca, más consejos sobre la trompa, el ojo del elefante, cómo alza la cabeza el elefante	81
El elefante: vista trasera	82
Poses circenses del elefante	83
El elefante tumbado y levantado	84
Cómo anda un elefante	85

LA FAMILIA DEL PERRO

La cabeza del lobo, el coyote y el zorro paso a paso	86
Construcción y pelaje del lobo	87
Comparación de cabezas y cuerpos	88
Dibujar perros	89
Perros y sus parientes	90
Animales parecidos al perro	91

EL CAMELLO

El camello bactriano	92
El camello arábigo o dromedario	93

LA JIRAFÁ

La cabeza de la jirafa, la jirafa cuando corre	94
Notas sobre la jirafa, el okapi	95

EL HIPOPÓTAMO Y EL RINOCERONTE

Cómo dibujar al hipopótamo y al rinoceronte	96
El hipopótamo y el rinoceronte a partir de la forma simplificada	97

LA FAMILIA DEL CIERVO

El ciervo a mano alzada en tres pasos, partes importantes del ciervo	98
Construcción de la cabeza de ciervo, posiciones al andar del antílope americano	99
Ovejas, cabras, antílopes, llamas, etc.	100

EL BISONTE

El abecé de cómo dibujar al bisonte, cabeza del bisonte ..	101
--	-----

LA VACA

Cómo dibujar una vaca	102
Manera sencilla de dibujar a un cabestro, huesos y músculos de la vaca	103
Otros animales de pezuña hendida	104

EL CERDO

Boceto estructural básico del cerdo, jabalíes.....	105
--	-----

LA FAMILIA DEL MONO

El mono simplificado	106
Cabezas de primates en secuencias sencillas	107
Cabeza de mono de perfil, simios de perfil	108
Distintos tipos de chimpancés, cabezas de simios de frente	109
Dibujar monos	110
Monos andando de perfil	111
Ojos de simios, dibujos de chimpancés	112
Notas sobre el gorila	113

EL CANGURO Y EL CONEJO

Cómo dibujar al canguro y al walabí, cómo dibujar al conejo.....	114
--	-----

EL CANGURO

Cómo dibujar al canguro y al walabí	114
---	-----

ANIMALES RAROS E INUSUALES

Dibujos y bocetos variados	115
----------------------------------	-----

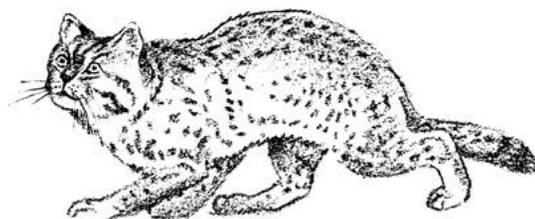
ANIMALES PEQUEÑOS VARIADOS

Semejanzas y diferencias entre animales pequeños	116
Animales pequeños (continuación)	117

INTERPRETACIÓN Y ABSTRACCIÓN DE ANIMALES

Diversas maneras de usar la información sobre animales	118
Interpretaciones (continuación)	119

Índice alfabético de animales.....	120
------------------------------------	-----





PREFACIO

El propósito de este libro está ya enunciado en su título: el “cómo” siempre implica un proceso. No basta con poner ante el estudiante una serie de dibujos realistas de animales ya terminados y pretender que aprenda a dibujarlos. Eso siempre puede ayudar, pero no es suficiente. Incluso ir de visita al zoo o a una granja, aunque lo recomendamos encarecidamente, puede no servirle de mucho al alumno a menos que este se deje la piel a base de repetidos y prolongados esfuerzos. Si bien tal dedicación no es reprochable —de hecho, es muy loable—, no es artísticamente recomendable ignorar las reglas y principios que le facilitarían la consecución del pretendido conocimiento. Hay determinadas cosas que todos los animales tienen en común y conviene entenderlas en las primeras fases del juego, porque así el juego será más agradable y, muy probablemente, más fructífero.

Se da hoy en nuestro mundo un renovado interés por los animales. “Los animales, por lo visto, suscitan más fascinación en los telespectadores que ninguna otra cosa que se emita por la tele”, según una nota de prensa nacional que explica por qué los programas sobre ellos tienen tanta audiencia. Muchos guionistas de televisión dedican un espacio a los animales en los programas habituales solo por el “interés humano” que tienen.

Una de las primeras preguntas que el departamento de producción de un programa de entrevistas le formula a un invitado que se dedica a los animales es: “¿Podría usted traer a uno de sus animales?”. Y la criatura viviente, sea cual sea, atrae todas las miradas en cuanto hace su aparición.

En todas las grandes ciudades, e incluso en algunas pequeñas, hay algún tipo de zoo. Estamos concienciados de que los niños deben ver animales como parte de su formación y su desarrollo. Se ha producido ahora un verdadero *baby boom* zoológico, fruto de nuevos métodos mejorados de cría de animales que habían fracasado hasta hace poco. Los cuidadores de más de trescientos grandes zoológicos de setenta países se afanan las veinticuatro horas en la atención de sus “nuevos retoños”. No cabe duda de que los esfuerzos denodados por salvar a todos esos animales que estaban al borde de la extinción están dando sus frutos. Los listines telefónicos de las grandes ciudades presentan en sus cubiertas por primera vez anuncios a todo color del zoo local.

Dada esta creciente atención centrada en los animales por todo el mundo, cada vez se hacen más encargos artísticos por internet con este renovado interés. En cartas de caramelos y dulces, cajas de cereales y todo tipo de envases, tarjetas de felicitación,

regalos y juguetes aparecen fotos y dibujos realistas de animales. Los fabricantes de coches bautizan a sus últimos modelos con los nombres de los animales más veloces y poderosos y encargan campañas publicitarias para asociar sus productos con esos animales tan atractivos. Los colegios y universidades incluyen el estudio de los animales en su programación artística. Y hoy es cada vez mayor la necesidad de saber cómo dibujarlos.

Cabe señalar que este libro se ha compuesto enteramente teniendo en mente al artista y al alumno de Arte y no al zoólogo ni al estudiante de Historia Natural. En ningún caso hemos intentado agrupar con exactitud órdenes ni especies animales. Hay decenas de buenos libros dedicados a los aspectos científicos e históricos de este tema que el artista verdaderamente devoto de los animales puede consultar de manera provechosa. El autor es consciente de que en lugar de “animales” debería haber empleado el término “mamíferos”, pero los artistas noveles es más probable que usen el primero.

Durante la elaboración del libro ha sido intensa la tentación de mencionar hábitos y prácticas de los animales que nos parecían interesantes, pero habrían ocupado demasiada parte del valioso espacio que exigía el objeto principal de este libro: al artista lo que le preocupa principalmente es el aspecto de la criatura y cómo dibujarla de la manera más eficiente posible. Antes de centrarnos en animales concretos, no obstante, hemos incluido varias páginas de directrices, métodos y comparaciones de partes de animales que son muy importantes para el dibujante si este pretende ampliar sus conocimientos de la materia.

Hemos empleado, en la medida de lo posible, la terminología más sencilla para describir las partes de los animales, pero en ocasiones, por mor de una mayor precisión, hemos incluido el nombre científico para evitar cualquier posibilidad de equívoco. Esto no interfiere en modo alguno con los esquemas paso a paso que pueden seguir hasta los dibujantes de menor edad. Es del todo imposible llegar a ser un buen dibujante de animales sin estar familiarizado en cierta medida con su estructura ósea y muscular. Hay que meter dentro de los animales algo más que “relleno”, o lo que acabaremos dibujando serán animales de peluche o disecados. Es mil veces mejor dibujar a partir del armazón estructural del animal.

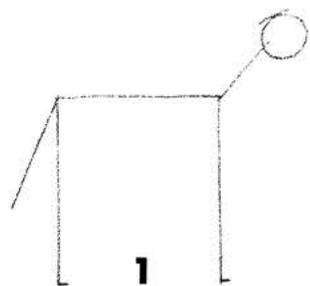
Otra tentación que nos surgió en este libro fue la de traducir el animal real a una interpretación personal. Pero sería falso e injusto para el estudiante ofrecer aquí conceptos de tipo abstracto. Lo mejor para poder transgredir la norma es conocerla, así que hemos hecho todo lo posible por dibujar al animal como es en realidad.

Las localizaciones de los animales se han omitido en su mayor parte para ahorrar espacio. Por lo general, al artista no se le suelen exigir y, en caso de necesitar documentarse, estas localizaciones se encuentran con facilidad en cualquier enciclopedia.

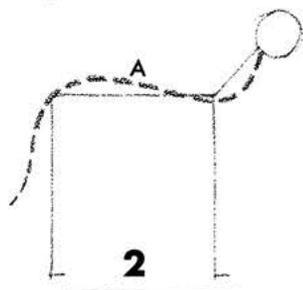
Hay más de doce mil animales (mamíferos) en el mundo. Ningún libro podría contenerlos a todos. Pero los animales domésticos y salvajes más conocidos están incluidos en estas páginas. El índice alfabético facilita buscar los especímenes concretos en el libro. Nuestro mayor interés a lo largo de toda esta obra es que aprendas a dibujar animales.

JACK HAMM

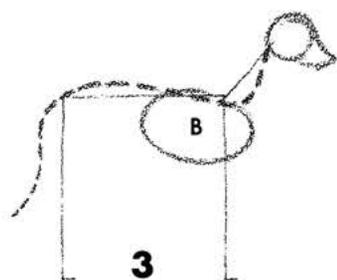
EL GALGO EN CUATRO SIMPLES PASOS



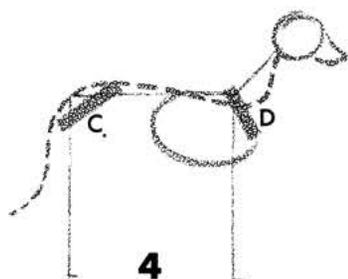
En la figura 1 vemos unas cuantas líneas simples que sugieren un animal. Un niño podría dibujar algo parecido a esto antes de aprender a escribir su nombre. Dos patas, lomo, cuello, cabeza y cola. Si usamos esto de base e introducimos un cambio aquí y otro allá, convertiremos estas líneas rígidas en un elegante galgo. Al mismo tiempo, aprenderemos unos cuantos datos valiosos sobre anatomía animal.



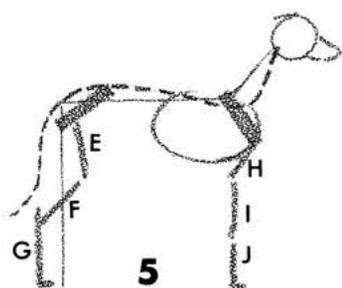
Ningún animal tiene la columna vertebral recta. Cuando tienen la cabeza en posición normal, la columna (A) se curva hacia abajo desde la cabeza hasta la cola como se ve en la imagen.



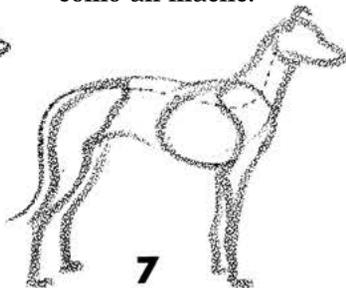
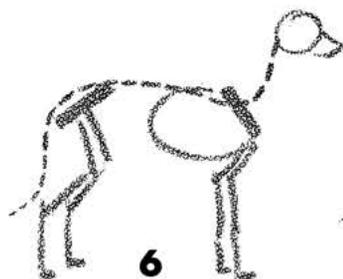
Lo siguiente que hay que plantear es la caja torácica (b), la parte más abultada del animal. Parte de ella sobresale por delante de las patas delanteras, que soportan más peso que las traseras (uno de los motivos de ello es que el cuello y la cabeza quedan suspendidos por delante). La caja torácica ocupa la mitad o más del propio cuerpo de casi todos los animales.



En la figura 4, se han añadido los huesos C y D (aquí simplificados) de las patas. En esta vista de perfil, el hueso pélvico y el omóplato se inclinan hacia abajo y hacia fuera desde el centro del cuerpo. Mientras que el C recorre las caderas, los dos omóplatos van por los costados de la caja torácica.

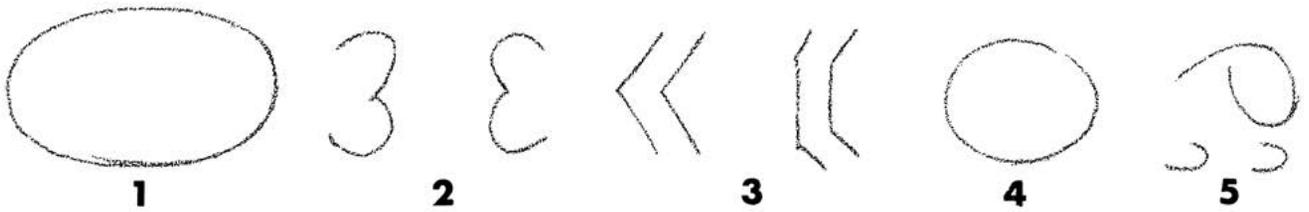


Las patas delanteras de casi todos los animales suelen ser más cortas que las traseras; se ajustan más a la línea recta de la figura 1. Actúan más de pilares de sostén, ya que se hallan más cerca del centro del cuerpo que las patas traseras. Cuanto mayor sea la zona central del animal (como en el caso del bisonte), más cortas serán las patas delanteras. Los trazos I y J están uno justo debajo del otro. El E (fémur) y el H (húmero) se inclinan hacia dentro desde el extremo exterior de C y D (los mismos que en la figura 4). Esto conviene recordarlo para todos los animales. Fíjate en la relación entre la pata trasera (E, F, G) y la línea recta de la figura 1. Esta es la pata “resorte” del animal, que funciona como un muelle.

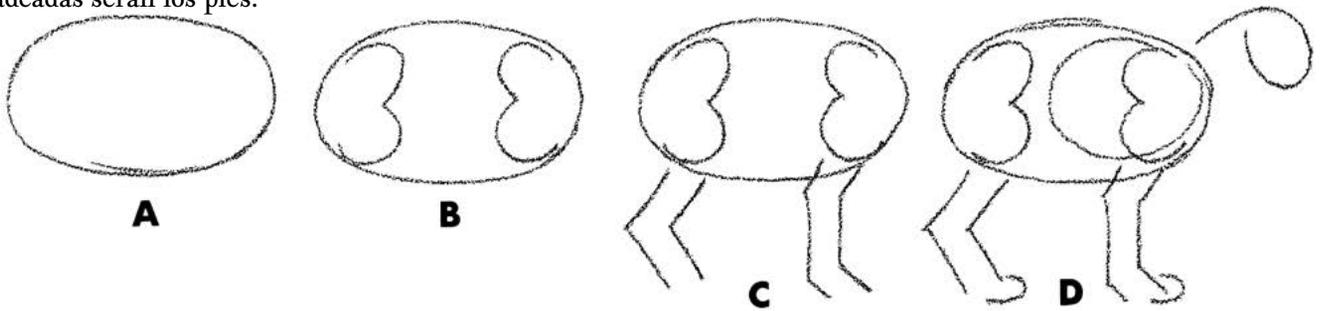


A la figura 6 se le han añadido las patas que quedan por detrás. En la figura 7 se han esbozado a lápiz las formas básicas del galgo. Representan las partes clave que se suelen mostrar más en todos los animales. Son más fáciles de aprender de lo que podríamos imaginar. Acostúmbrate a “ver” a los animales en función de estas partes cruciales y tu comprensión de su estructura se verá enormemente incrementada.

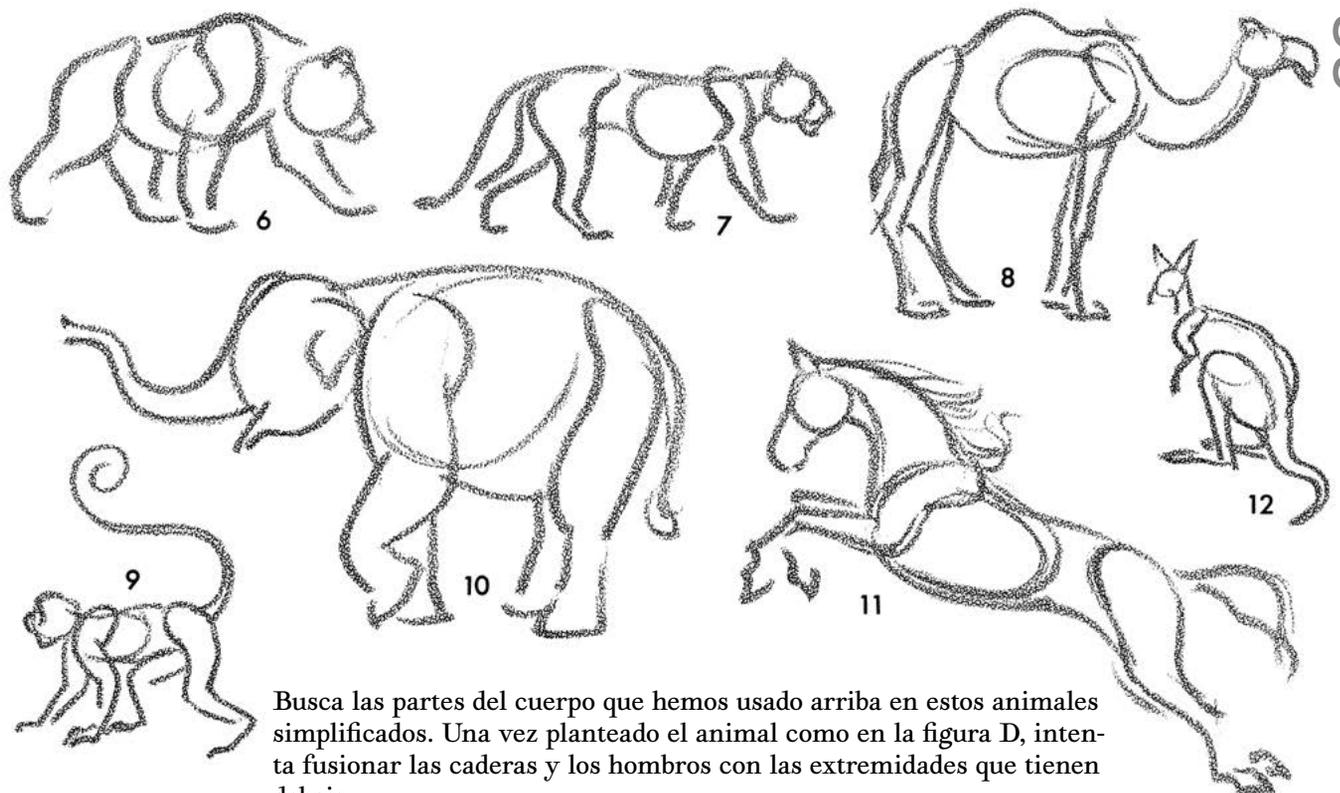
EL ANIMAL SIMPLIFICADO



Aquí proponemos otra manera muy elemental de dibujar animales, sin tener en mente ninguno en concreto. Arriba están todas las partes que vamos a usar. El óvalo (figura 1) representa el cuerpo sin cabeza ni extremidades. Este óvalo habrá que modificarlo más tarde, claro está, pero hay muchos animales muy peludos cuyo cuerpo tiene forma ovalada. La figura 2 la componen dos treses, uno trazado al revés: estos, de momento, serán los músculos simplificados de caderas y hombros en nuestro esquema. Las líneas paralelas de la figura 3 serán las patas delanteras y traseras más cercanas a nosotros. Un ciervo tendrá las patas más finas y las de un oso polar serán más gruesas. Otro óvalo (figura 4) representará la caja torácica que dibujaremos en la parte delantera del cuerpo. El nueve invertido de la figura 5 hará las veces de cuello y cabeza y el par de letras U laterales serán los pies.



Ahora vamos a ensamblar estas piezas tan sencillas. Empezamos con el óvalo (A) y le insertamos los treses como se ve en la imagen. A veces, en algunos animales, la parte superior de esos treses sobresale por encima de la línea del lomo. Añadimos las patas delanteras y traseras como en la figura C. Para acabar, insertamos la caja torácica, dibujamos el cuello, la cabeza y los pies (figura D).



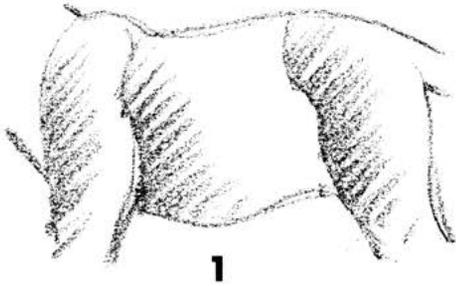
Busca las partes del cuerpo que hemos usado arriba en estos animales simplificados. Una vez planteado el animal como en la figura D, intenta fusionar las caderas y los hombros con las extremidades que tienen debajo.

LAS TRES PARTES BÁSICAS DEL CUERPO

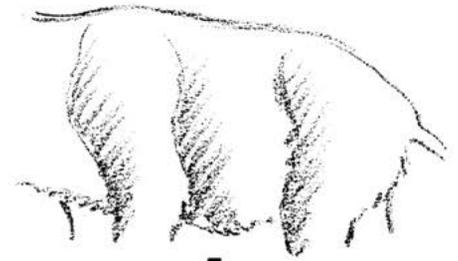
Lo que se ilustra en esta página es de especial relevancia. A primera vista, la mayoría de estos dibujos se nos hacen monótonamente parecidos. Apenas logramos adivinar a qué animales corresponden estos torsos, ya que se los ha despojado de características identificativas como cabeza, cuello, patas, pies, cola y dibujos en el pelaje.

Hay determinadas partes básicas en el reino animal que se parecen considerablemente. Ser consciente de ello puede ser a la vez útil y preocupante. Puede ser útil porque, una vez aprendido, el estudiante tiene una base sobre la que trabajar. Y eso es lo que pretendemos aquí. Y puede ser preocupante por el hecho de que los animales que están emparentados son a veces fastidiosamente parecidos. No obstante, algunos detallitos interesantes, que iremos viendo más adelante, pueden marcar la diferencia entre animales estrechamente emparentados. Conocer esto que veremos ahora puede ser agradable y emocionante a la vez.

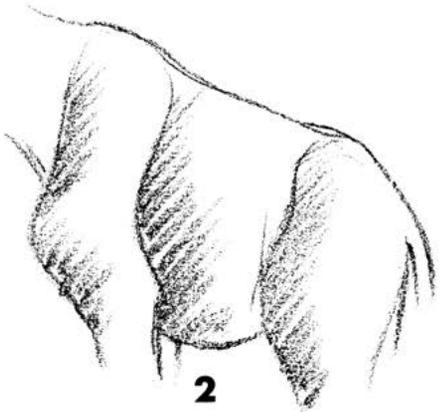
En primer lugar, observa las partes que hemos visto anteriormente: las patas delanteras, la parte central y los cuartos traseros. Conviene que el alumno, cuando contemple un animal de cualquier tipo, ya sea en fotos, en vídeo o en vivo, se concentre en este conjunto de partes y se fije atentamente en ellas cuando el animal se mueve.



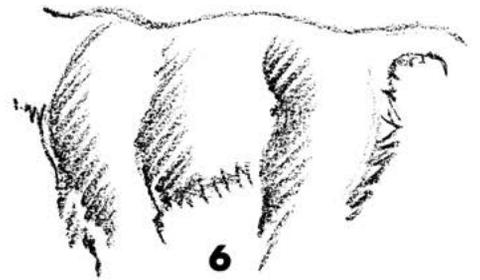
1



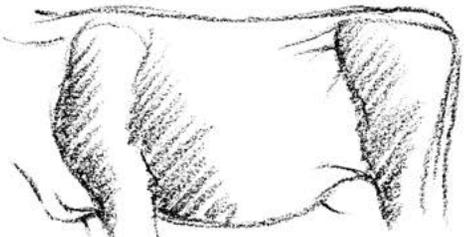
5



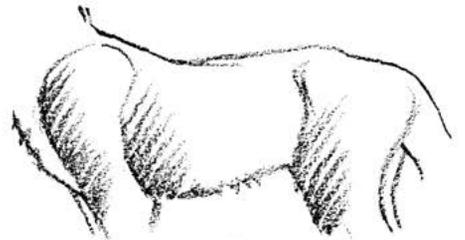
2



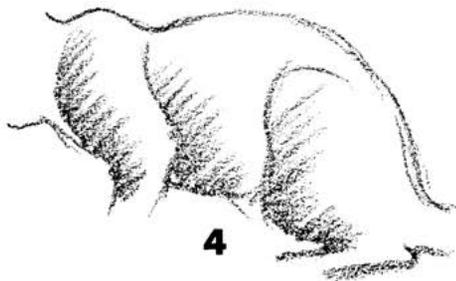
6



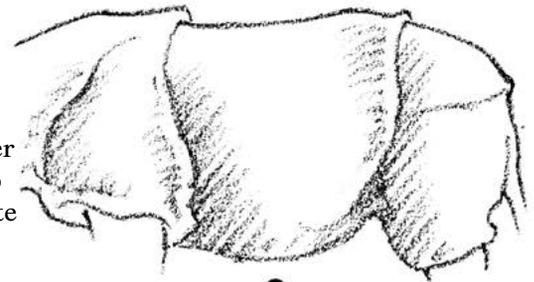
3



7

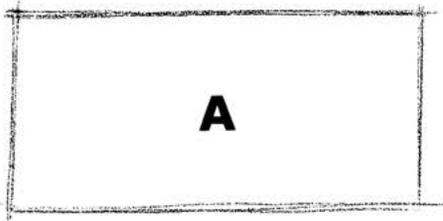


4

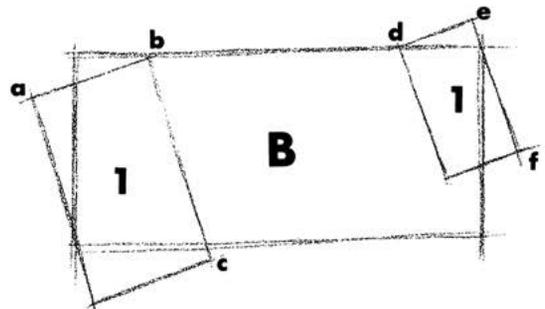


8

La figura 1 es un jaguar sin sus características manchas (podría ser otro tipo de felino cualquiera). La figura 2 es la jirafa, sin su largo cuello ni su coloración de la piel; límitate a fijarte en el contorno de su cuerpo, sobre todo en las patas delanteras. La figura 3, la vaca, es más fácil, pero también aquí se aprecian las tres partes inconfundibles. La figura 4 es una ardilla (ampliada). La figura 5 es un jabalí. La 6 es un mono patas. La 7, un chacal. Todo el mundo podrá reconocer en la figura 8 al rinoceronte indio; fíjate en cómo se pliega su gruesa piel para adaptarse a estas tres importantes partes del cuerpo.

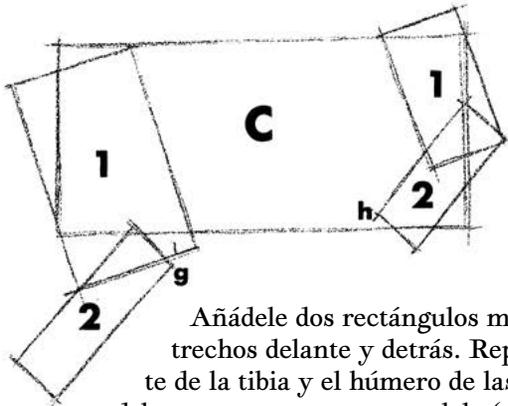


EL ABECÉ DE LA ESTRUCTURA DE UN ANIMAL

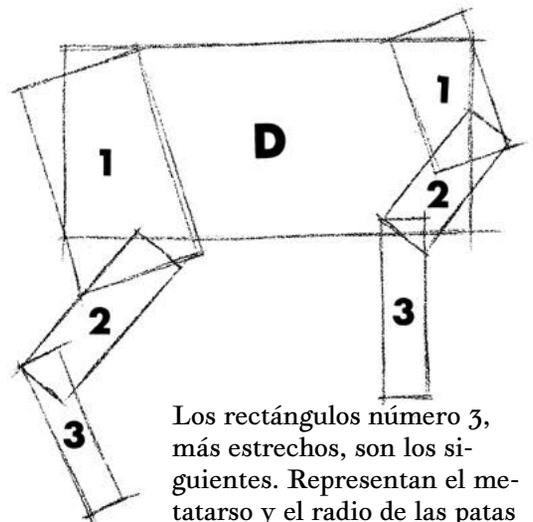


Sin contar patas, cuello y cabeza, el cuerpo de casi el cien por cien de los animales es el doble de largo que de alto. Por lo tanto, para aprender unos cuantos datos básicos sobre su forma general, dibuja un rectángulo con unas proporciones de dos por uno.

Añádele dos rectángulos más pequeños (para empezar a dividir el cuerpo en las tres partes que hemos visto en las páginas precedentes): superpón el más grande a la parte inferior trasera y el más pequeño a la parte delantera superior. Hay que trazarlos inclinados y paralelos. El trazo a-b marcará la inclinación de las caderas, en el vértice c estará la rodilla (un poco por debajo del rectángulo grande), la línea d-e será el borde superior del omóplato y el punto f, la punta del hombro.

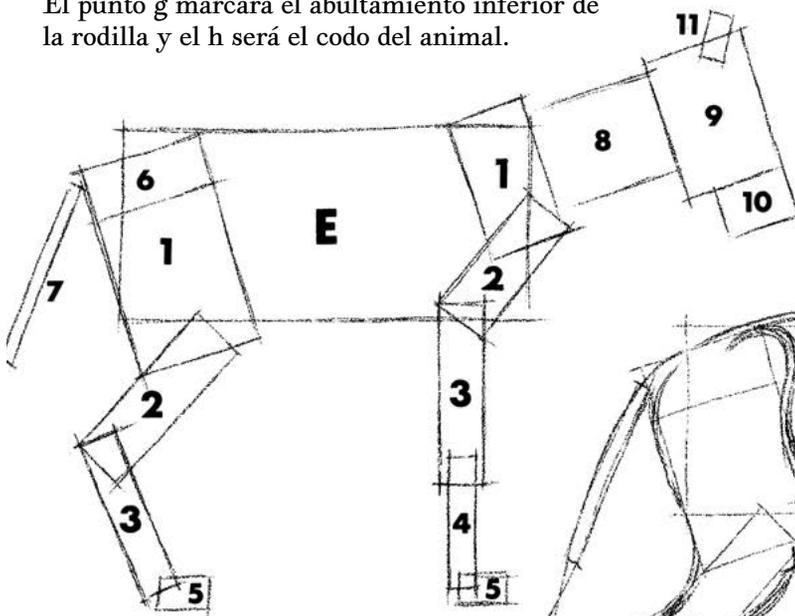


Añádele dos rectángulos más pequeños y estrechos delante y detrás. Representarán la parte de la tibia y el húmero de las patas y también deben estar puestos en paralelo (por eso los hemos dibujado juntos aquí). Fíjate en que el vértice inferior izquierdo del rectángulo 1 corta el lado largo del rectángulo 2 más o menos por la mitad.

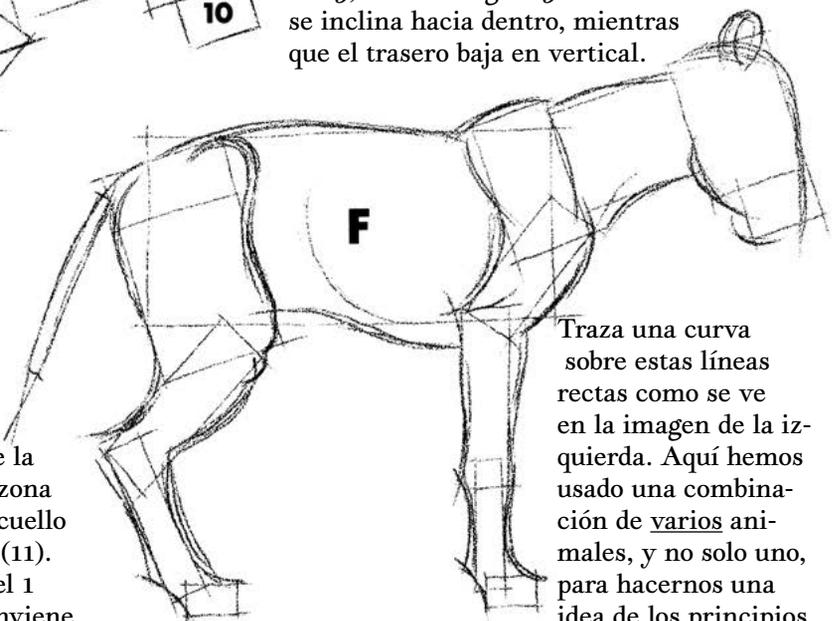


El punto g marcará el abultamiento inferior de la rodilla y el h será el codo del animal.

Los rectángulos número 3, más estrechos, son los siguientes. Representan el metatarso y el radio de las patas (aunque lo que nos interesa aquí es fijarnos en la progresión natural 1-2-3). El rectángulo 3 trasero se inclina hacia dentro, mientras que el trasero baja en vertical.

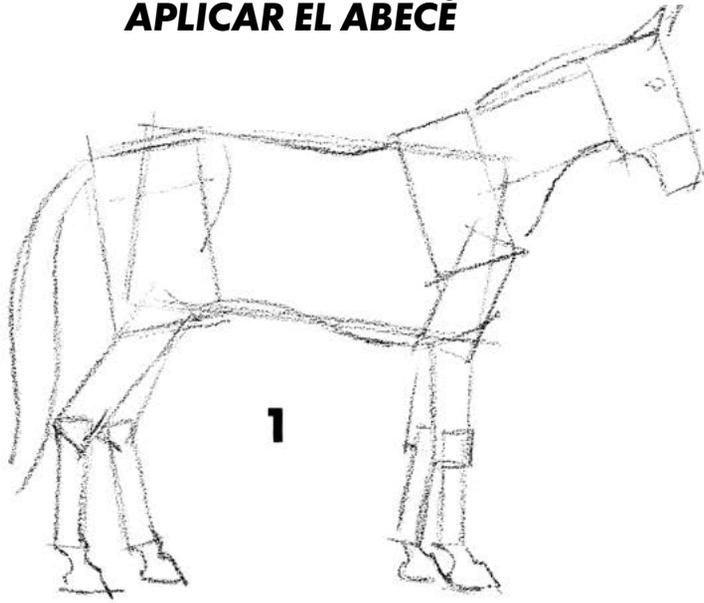


Añade el último rectángulo vertical (4) de la pata delantera, los de los pies (5), el de la zona pélvica (6), una sugerencia de cola (7), el cuello (8), la cabeza (9), el hocico (10) y la oreja (11). Los rectángulos 8 y 9 están alineado con el 1 frontal. Después de dibujar la figura F, conviene practicar este abecé unas cuantas veces.



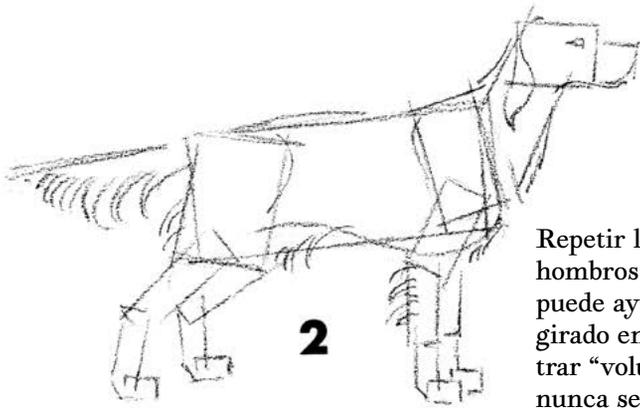
Traza una curva sobre estas líneas rectas como se ve en la imagen de la izquierda. Aquí hemos usado una combinación de varios animales, y no solo uno, para hacernos una idea de los principios más elementales.

APLICAR EL ABECÉ



Una vez familiarizados con el trabajo de ubicación de estas partes del cuerpo (página anterior), lo que toca ahora es experimentar con ellas. Ciertamente que no podemos esperar dibujar cualquier animal basándonos en un mismo armazón idéntico, ni tampoco que podamos colocar determinado rectángulo en un lugar concreto cada vez que cambiamos de animal. Para empezar, el rectángulo principal (A) muchas veces estará inclinado (ver caballo 1 y perro 2). Los dos rectángulos número 1 de la figura B (página anterior)

no siempre serán paralelos, pero en casi todos los dibujos se apreciará esa tendencia a estar alineados. Fíjate en esa alineación de los rectángulos 1-2-3 en los bocetos de esta página: siguen cierto ritmo. La postura de un animal, como la del perro de la figura 2, puede alterar considerablemente la posición de los cuartos traseros.

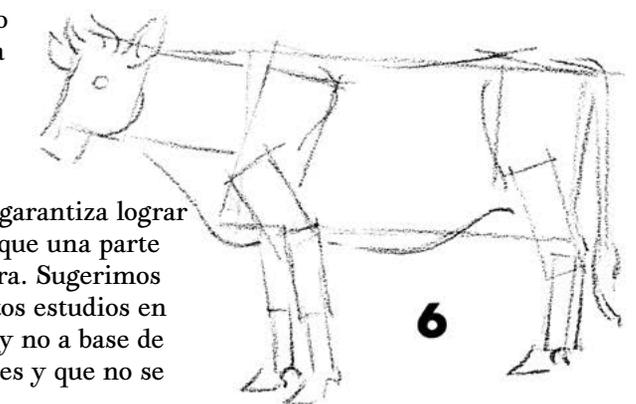
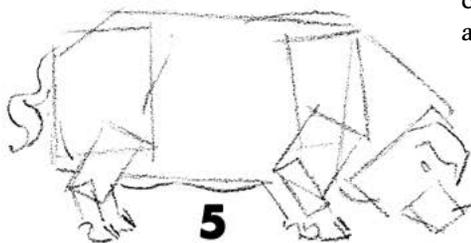
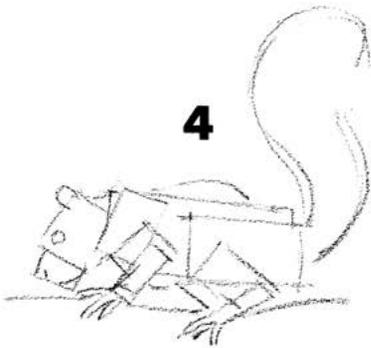


Repetir los triángulos de los hombros (a y b en la figura 3) puede ayudar si el cuerpo está girado en ese punto para mostrar "volumen". El cuello casi nunca se dibuja a base de líneas

rectas y paralelas, pero partir del esbozo de un rectángulo llamará la atención sobre la peculiaridad

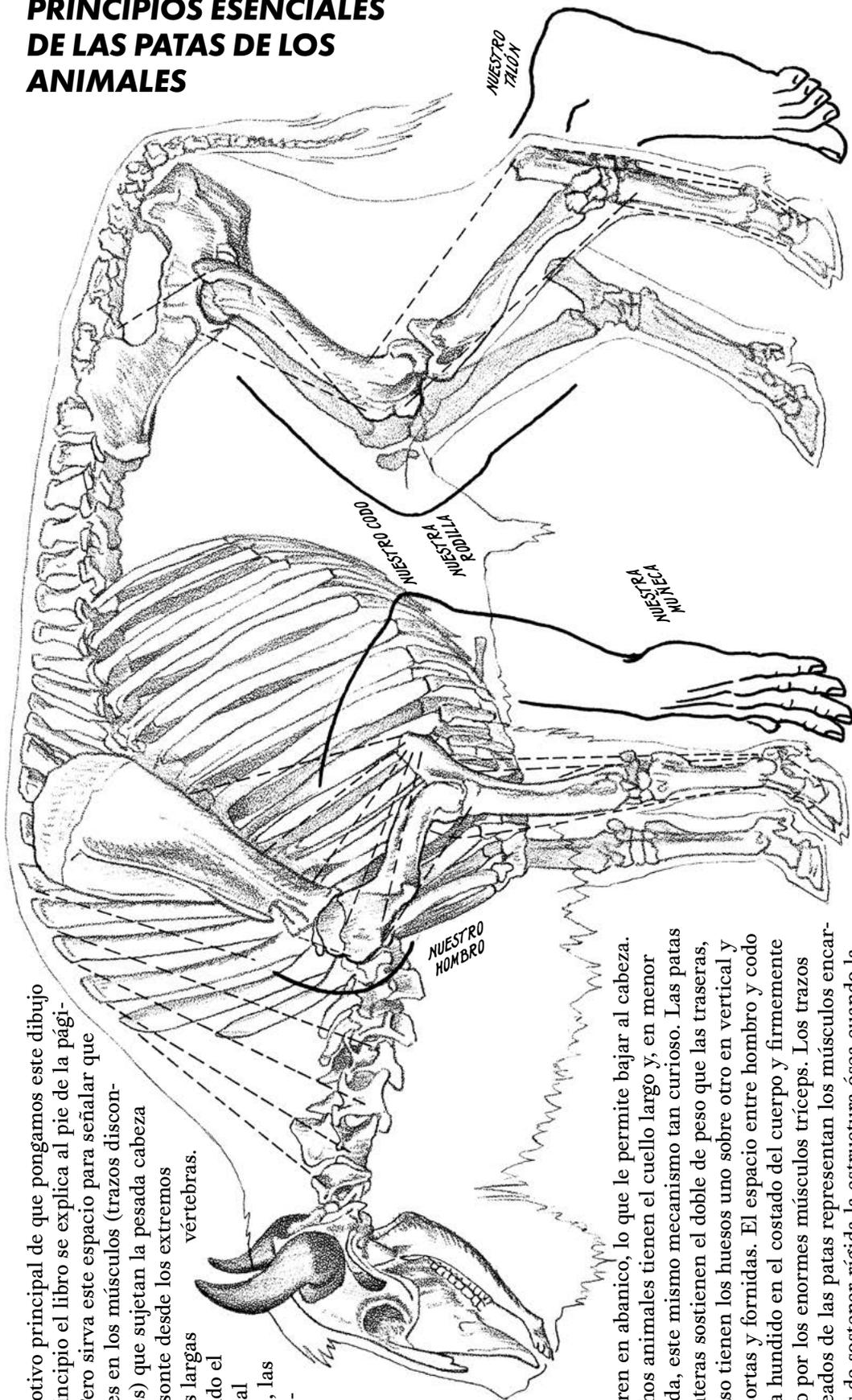
de cada uno de los animales que dibujemos. No esperes dibujar por arte de magia con este abecé hasta que te hayas familiarizado con el animal en cuestión o lo tengas delante de tus narices, en foto o al natural. Estos ejercicios son para animales de perfil, no para medios perfiles. Pero muchos encargos son para animales de perfil, así que conviene que los aprendamos. El torso del ciervo y el de la vaca se prestan muy bien al tratamiento con rectángulos. También se les puede aplicar a animales que se "pliegan" habitualmente, como la ardilla de la figura 4, si se los dibuja a pequeña escala. Sea como sea, en cuanto a volúmenes, este

método de dibujo garantiza lograr esa impresión de que una parte está delante de otra. Sugerimos que se dibujen estos estudios en forma de bocetos y no a base de trazos permanentes y que no se puedan borrar.



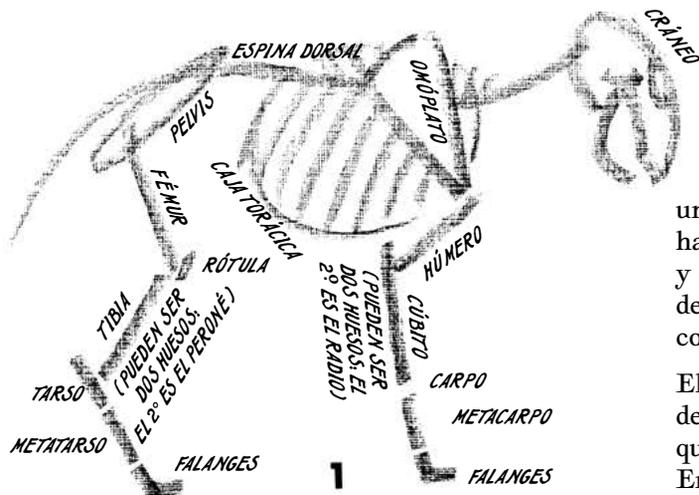
PRINCIPIOS ESENCIALES DE LAS PATAS DE LOS ANIMALES

El motivo principal de que pongamos este dibujo al principio el libro se explica al pie de la página. Pero sirva este espacio para señalar que te fíjes en los músculos (trazos discontinuos) que sujetan la pesada cabeza de bisonte desde los extremos de las largas vértebras. Cuando el animal pasta, las vértebras



se abren en abanico, lo que le permite bajar al cabeza. Muchos animales tienen el cuello largo y, en menor medida, este mismo mecanismo tan curioso. Las patas delanteras sostienen el doble de peso que las traseras, por eso tienen los huesos uno sobre otro en vertical y son cortas y fornidas. El espacio entre hombro y codo queda hundido en el costado del cuerpo y firmemente sujeto por los enormes músculos tríceps. Los trazos punteados de las patas representan los músculos encargados de sostener rígida la estructura ósea cuando la gran criatura está en pie.

MOTIVO PRINCIPAL DE ESTE DIBUJO: El gran dibujo que presentamos aquí tiene como objetivo que el alumno se dé cuenta de que casi todos los animales caminan sobre sus “dedos” en lugar de sobre sus “manos” y “pies”. Este bisonte europeo de pezuña hendida camina en realidad sobre los dos dedos centrales de sus manos y pies. Lo que habría imaginar que son sus rodillas en las patas delanteras son en realidad sus muñecas, y toda la parte inferior de sus patas traseras correspondería a nuestros pies. Igual que nuestras manos son más cortas que nuestros pies, en el caso de los animales, las articulaciones de sus “muñecas” están más cerca del suelo que las de sus “tobillos”. Tener esto claro ayuda enormemente a la hora de dibujar las patas de todos los mamíferos digitígrados (animales que caminan sobre sus dedos). Casi todos los animales que contiene este libro encajan en esta categoría. Es más que conveniente retener esta información.

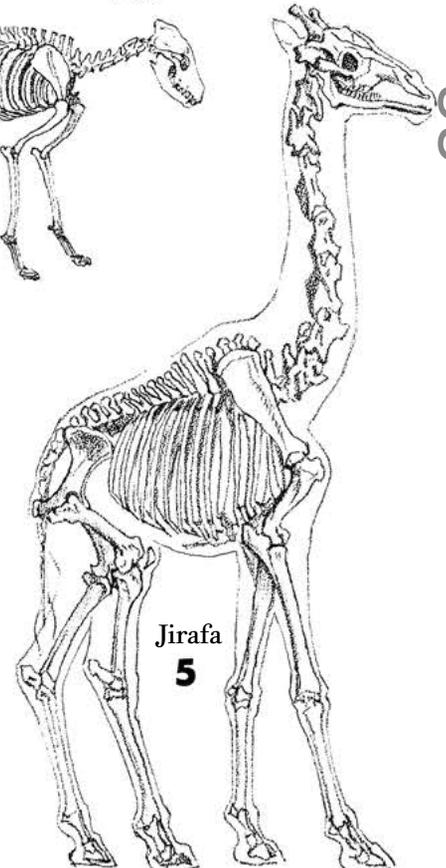
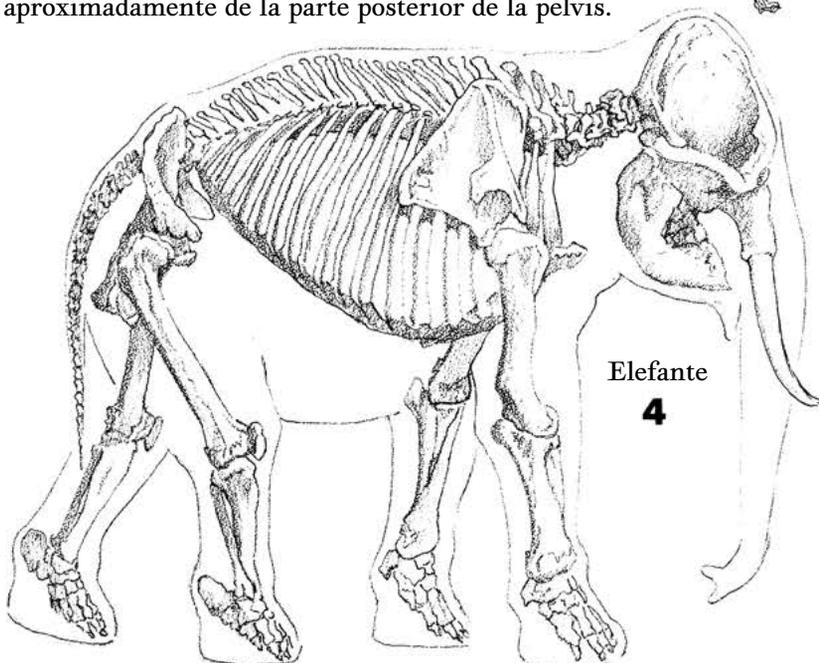
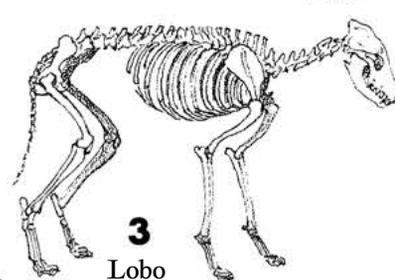
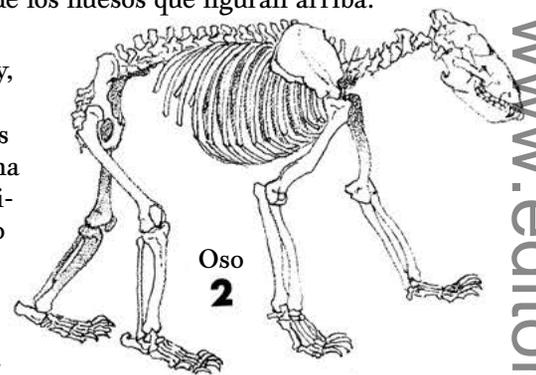


EL ESQUELETO SIMPLIFICADO

No hace falta que el alumno se aprenda el sistema óseo entero hasta sus más mínimos detalles. Ni tampoco saltárselo por completo y pretender dibujar animales. Puede llegar a un término medio de conocimiento que le permita hacer un buen trabajo. Cuanto más examinemos y comparemos la estructura musculoesquelética de los animales, mejor llegaremos a alcanzar ese conocimiento.

El esqueleto simplificado de la izquierda consta de lo más básico y esencial. Es un boceto genérico que no corresponde a ningún animal concreto. En el dibujo del galgo de la página 12 se ofrece una lista ampliada de nombres de huesos. Conviene que el alumno aprenda, como mínimo, el nombre de los huesos que figuran arriba.

Respecto a los paréntesis: por encima del codo y la rodilla tenemos un hueso, por debajo, dos. En los animales es parecido: tienen uno encima y, muchos, dos debajo, pero hay otros en los que esos dos se han fusionado en uno solo o casi. Los de las figuras 2 y 3 no están fusionados, mientras que los de las figuras 4 y 5 están parcialmente fusionados. En esta página presentamos cuatro esqueletos de referencia: el oso, un animal que camina sobre la planta de sus pies (figura 2); el lobo, que camina sobre cuatro dedos (figura 3); el elefante, el animal terrestre más grande (figura 4); y la jirafa, el animal más alto (figura 5). Hay cuatro huesos o grupos de huesos en el torso de los animales en los que es obligatorio fijarse: el omóplato, la pelvis, la caja torácica y las vértebras de la espina dorsal. Si comparamos estos esqueletos (y el de la página anterior), veremos que el omóplato es de una forma más o menos triangular, que el hueso principal de la pata delantera o brazo (el húmero) está fijado a la parte inferior del omóplato, que la pelvis recorre al animal de lado a lado y presenta dos abultamientos que se corresponden con nuestras caderas, y que el hueso principal de la pata trasera (el fémur) está fijado a la pelvis a un tercio de distancia aproximadamente de la parte posterior de la pelvis.

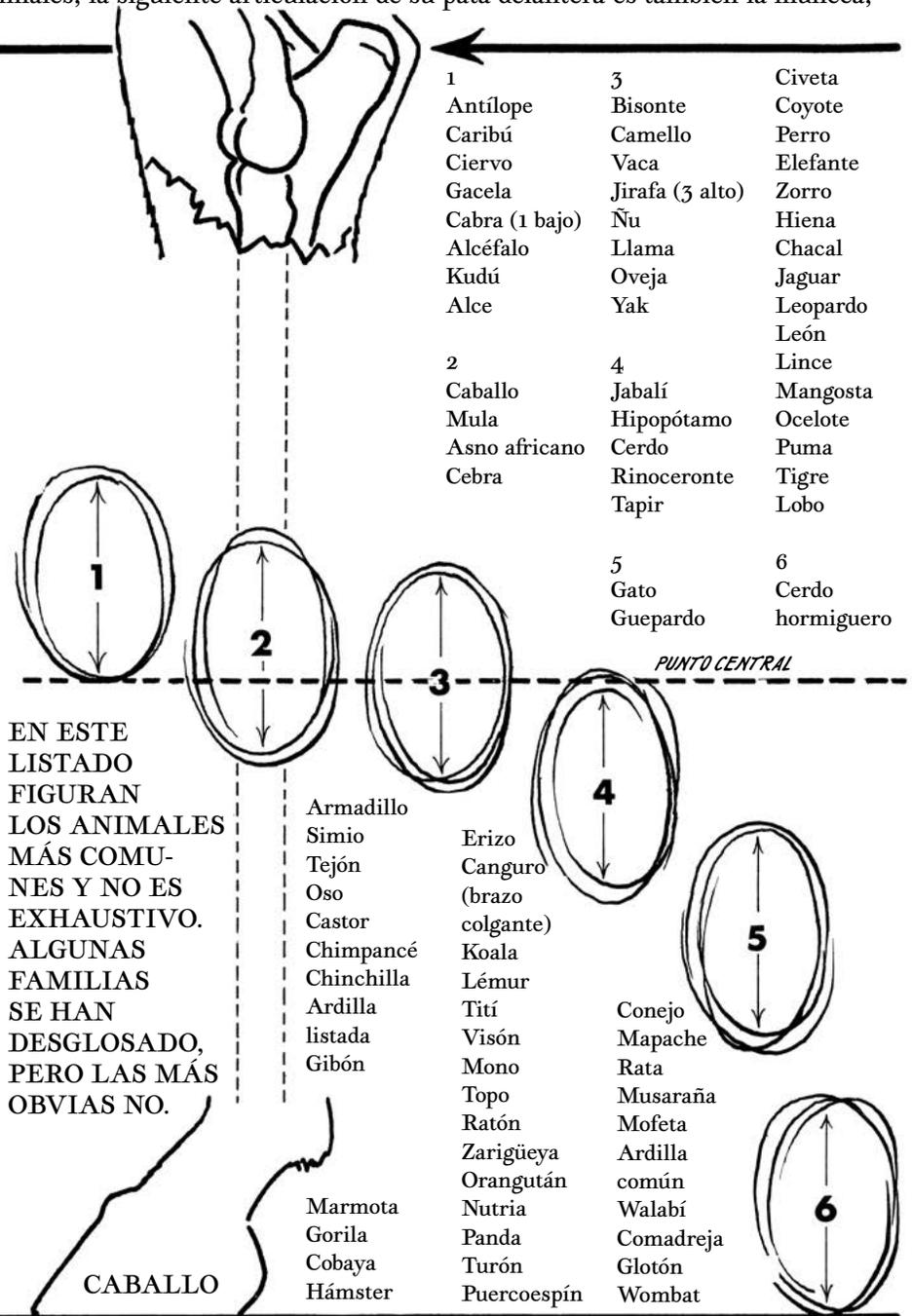


UBICACIÓN DE LA ARTICULACIÓN DE LA "RODILLA" DELANTERA

La flecha grande (a la derecha) señala el codo del animal o el extremo del hueso olécranon, que correspondería a nuestro codo; puedes palparlo y luego estirar el brazo: la siguiente articulación, brazo abajo, es la de la muñeca. En el caso de los animales, la siguiente articulación de su pata delantera es también la muñeca,

no la "rodilla", como muchas veces se la denomina. ¿Y hay alguna directriz general que ayude al alumno a localizar esta articulación de la muñeca? Sí, aquí las tienes. Para empezar, ten en cuenta que, en este gráfico, la distancia entre las líneas negras que hay en la parte superior e inferior de la página representa la distancia entre el codo del animal en cuestión y la parte inferior de su pata delantera que corresponde a la "mano" y que se posa en el suelo.

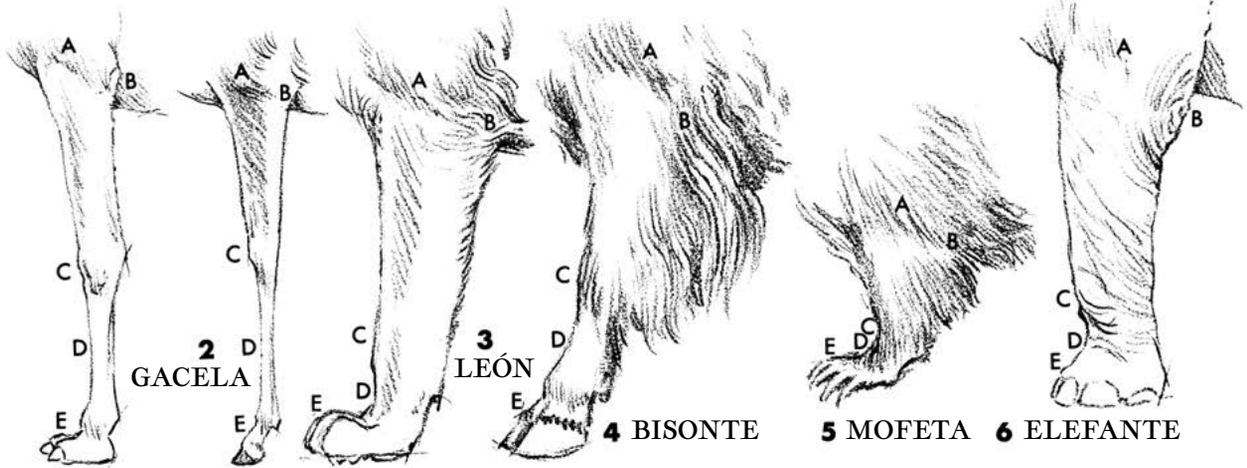
Como siempre, al artista le interesa saber de qué manera se presenta ante sus ojos el animal que es su modelo. Las posiciones 1, 2, 3 y 4 se solapan en cierta medida, y en ocasiones podemos encontrarnos con un animal de una de estas categorías cuya articulación esté algo por encima o por debajo. Por ejemplo, a un buen caballo se le suele asignar una canilla o espinilla (metacarpo) relativamente corta, entre el óvalo 2 y el suelo, pero nunca tendrá esta articulación en un punto tan bajo como el óvalo 4.



La pata de muestra del gráfico central es la de un caballo, del codo al casco. Al pie de esta doble página vemos los pies de diversos animales. Sería imposible colocar aquí una pata de muestra cuya altura y grosor se ajustase a todos los animales. No obstante, todas las patas tienen un "punto central" (línea discontinua centrada)

www.editorialgg.com

COMPARACIÓN DE PATAS DELANTERAS



1 CAMELLO



Arriba tenemos las patas delanteras de animales de varios tipos. No se han dibujado proporcionadas, sino que se han reducido o ampliado para ajustarlas al espacio y para ilustrar este tema. Así como el punto DE de la página 10, la “rodilla verdadera” de la pata trasera, queda debajo del cuerpo (o línea del vientre), el punto B, o “codo verdadero” de la pata delantera, suele quedar justo por encima del cuerpo (o línea del pecho). Una excepción es el elefante, que también presenta una colgadura de la piel que le forma una especie de bolsa en el codo. Hay algunos perros que también se salen de esta norma. Estas observaciones se aplican a los animales cuando están en pie, una postura que se nos pide dibujar muy a menudo. Cuando un animal estira las patas delanteras para entrar en acción, entonces el codo queda por debajo de la línea del pecho. Por lo tanto, recuerda que las dos prominencias de las rodillas (DE en la pág. 10) están debajo y que la única prominencia del codo (B) suele quedar por encima de la línea que marca el contorno inferior del cuerpo. Puedes consultar el apartado dedicado al caballo, donde esto queda muy bien ilustrado.

A la izquierda tienes un esquema general de los huesos de las patas delanteras de los animales. Solo se señala un músculo, el tríceps, que parte del hueso del codo. Esto se debe a que suele ser prominente en casi todos los animales: al envolver el costado de la parte superior de la pata, prácticamente siempre suele formar algo de sombra. En aquellos animales especialmente peludos, como el bisonte (4) o la mofeta (5) de arriba, el tríceps puede quedar oculto a la vista. No obstante, muchos buenos dibujantes de animales acostumbran a evidenciar esta estructura subyacente por mucho pelo que tenga el animal.

CABALLO CIERVO PERRO JIRAFÁ



A la derecha, unas notas sobre la articulación de la “muñeca verdadera” de la familia del caballo, del ciervo, del perro y de la jirafa. Fíjate en la forma de la articulación en los dibujos de la cabecera de esta página.

CERDO ELEFANTE



OSO ARDILLA MONO



paralela a las dos líneas gruesas negras de la pág. 8). Se deben considerar las seis posiciones aproximadas (óvalos de la pág. 8) de la articulación de la pata delantera (“rodilla” o “muñeca”) en relación con el punto central de la pata del animal que pretendamos dibujar. Las patas de oso, ardilla y mono que hay sobre estas líneas incluyen la articulación (figuran en la columna 6 de la lista de la pág. 8).

COMPARACIÓN DE PATAS TRASERAS

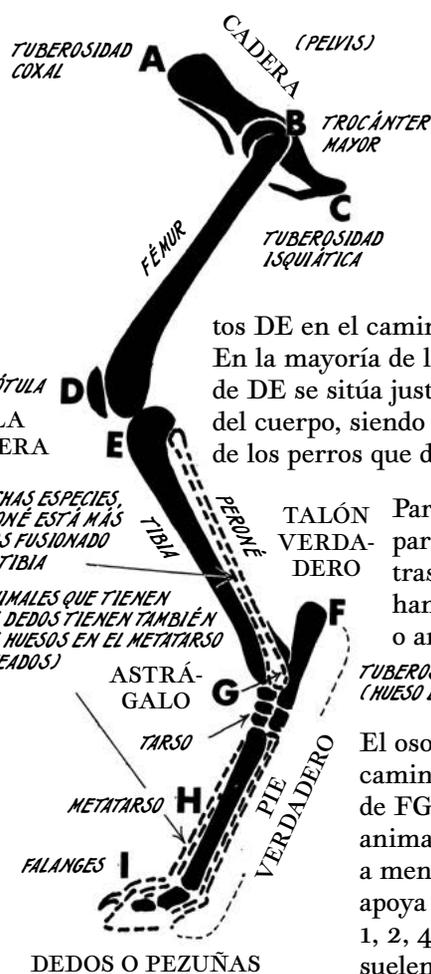
Aunque la osamenta varía de unos animales a otros, las similitudes entre ellas son tan acusadas que conviene compararlas. Los huesos que más se marcan en los cuartos traseros están señalados con las letras A a I. Abajo se presenta también un esquema general de los huesos.

La ubicación de los puntos ABC es más uniforme que la de los puntos DE, que corresponde a la parte superior de nuestra rodilla. Observa la prominencia de los puntos DE en el caminar de un animal.

En la mayoría de los casos, la posición de DE se sitúa justo debajo de la línea del cuerpo, siendo más baja en el caso de los perros que de los gatos.

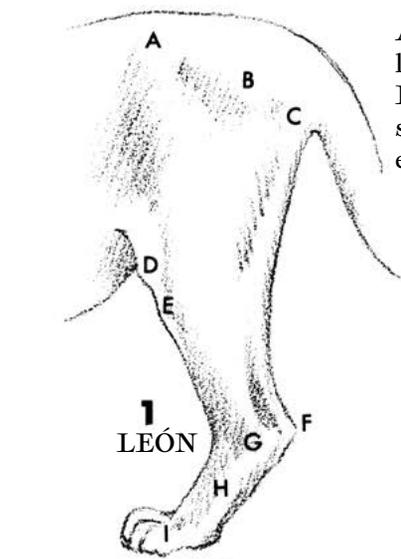
Para realizar esta comparación, los cuartos traseros de esta página han sido reducidos o ampliados.

El oso (5) y el mono (5), caminan sobre la totalidad de FGHI. En el caso de los animales que se sientan a menudo, todo FGHI se apoya en el suelo (ejemplos 1, 2, 4 y 6). En los que suelen estar de pie, solo I (ejemplos 3, 7 y 8).

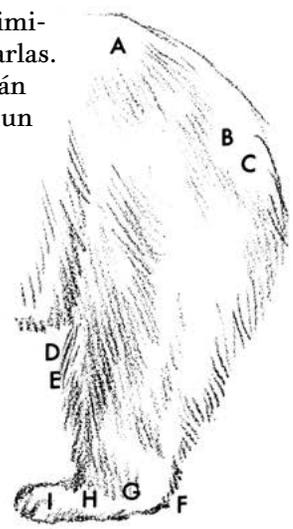


EN MUCHAS ESPECIES, EL PERONÉ ESTÁ MÁS O MENOS FUSIONADO CON LA TIBIA

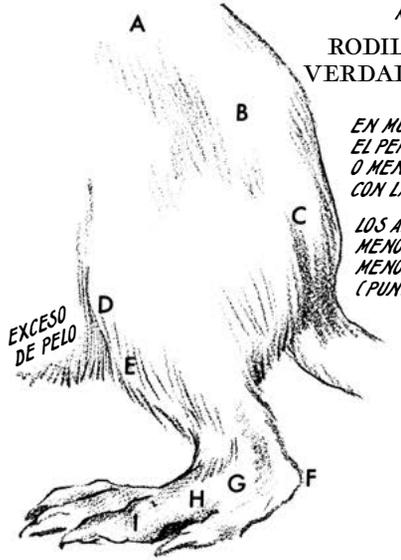
LOS ANIMALES QUE TIENEN MENOS DEDOS TIENEN TAMBIÉN MENOS HUESOS EN EL METATARSO (PUNTEADOS)



1 LEÓN



9 OSO POLAR



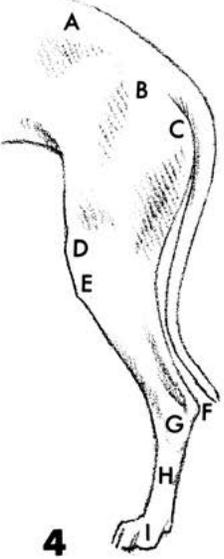
2 TUZA



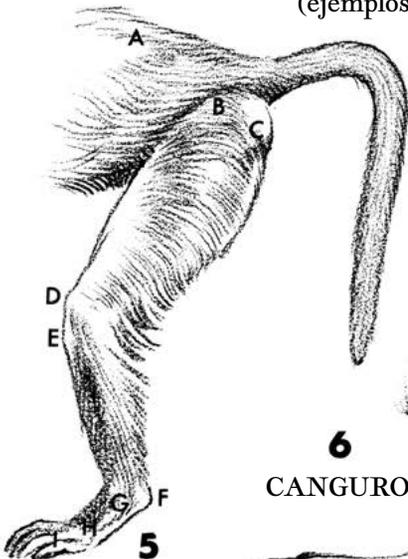
8 ELEFANTE



3 JIRAFÁ



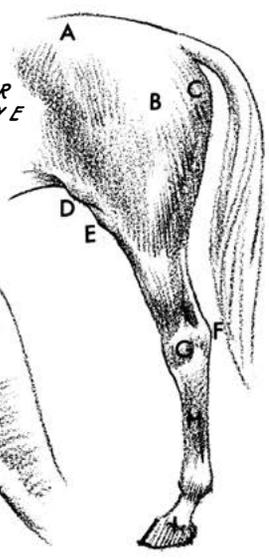
4 GALGO



5 BABUINO

EL CANGURO NO SE PONE "EN PIE", POR ESO LOS PUNTOS D Y E QUEDAN TAN ALTOS CUANDO ESTÁ SENTADO

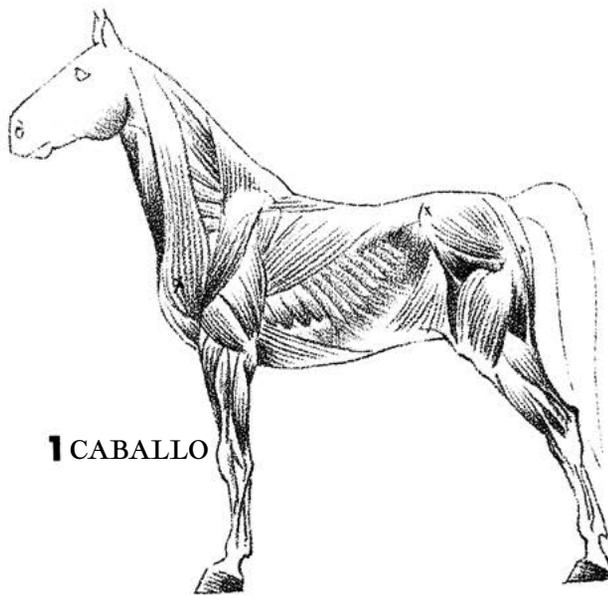
6 CANGURO



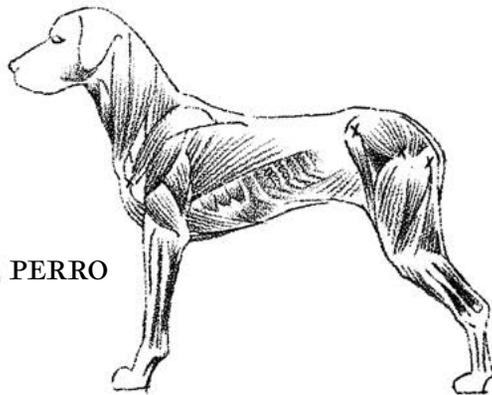
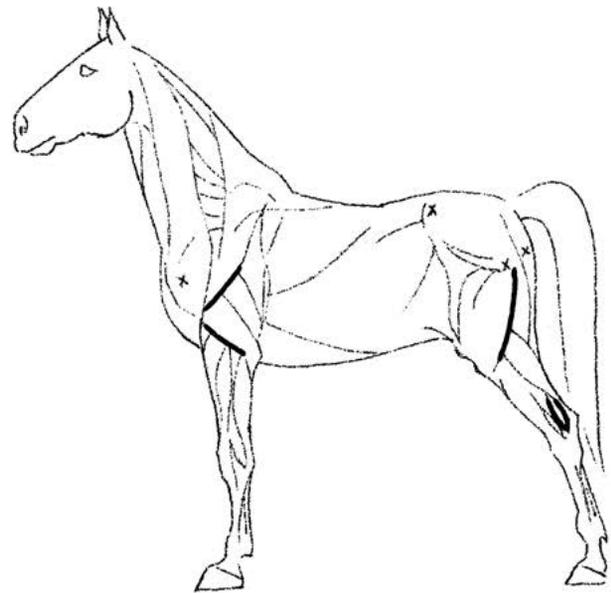
7 CABALLO

COMPARACIÓN DE MUSCULATURAS DE ANIMALES

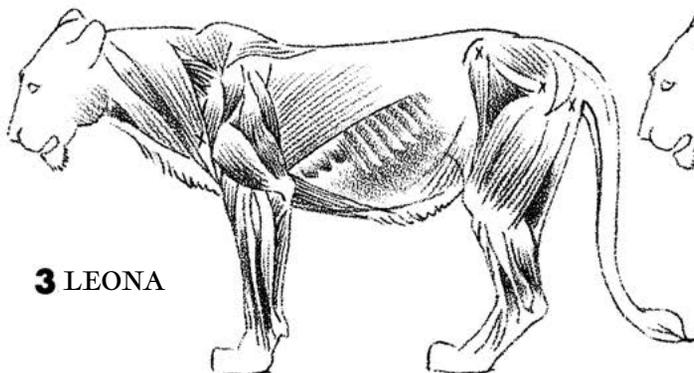
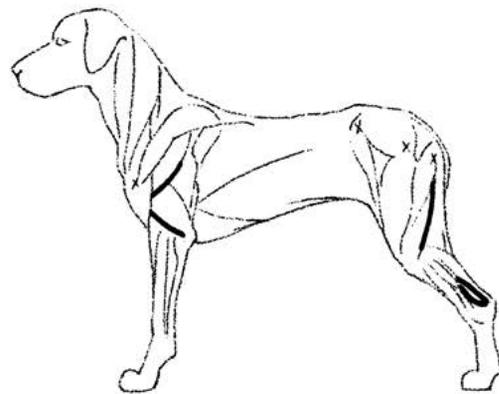
La disposición de los músculos es más o menos la misma en todo el reino animal. Al artista no le hace falta conocer todos sus nombres técnicos. Una vez aprendidas las tres partes básicas del cuerpo (página 3), no está de más adentrarse bajo la superficie para echarles un vistazo más de cerca. Si bien todos los músculos externos se pueden distinguir en determinadas circunstancias, al iniciado le conviene familiarizarse con unas cuantas zonas de casi todos los animales de pelo corto en las que más se suelen apreciar. Para empezar, fíjate en las cuatro partes de cada animal de la segunda columna que hemos marcado con un trazo negro grueso: allí donde se encuentran dos músculos suele apreciarse una evidente concavidad. Incluso en el caso de retraer animales de pelo largo, lograremos un dibujo más potente si la estructura interna influye en las formas que adquiere el pelaje.



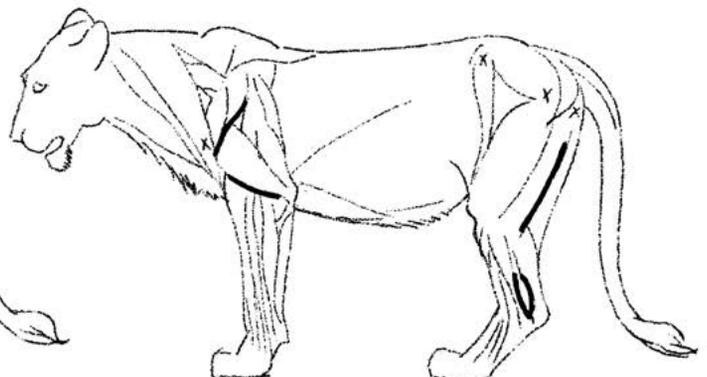
1 CABALLO



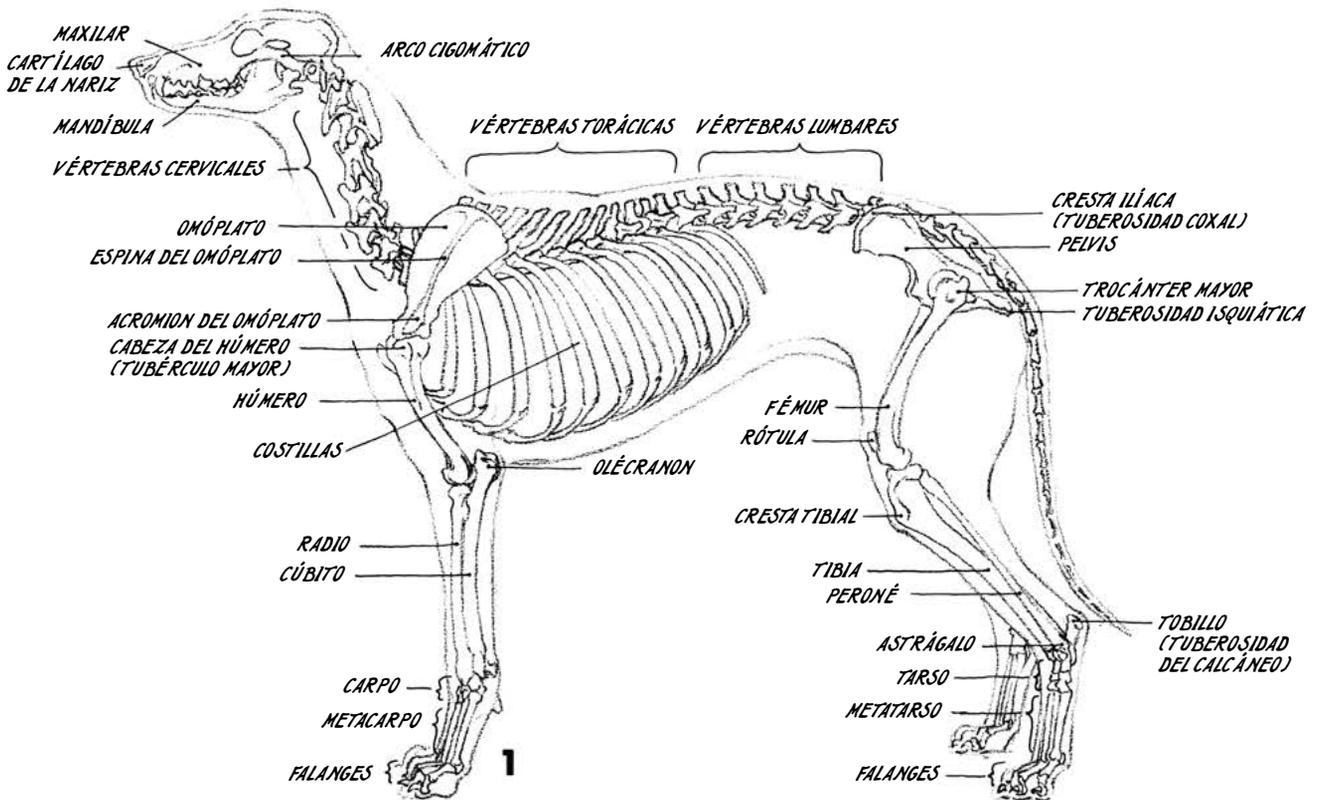
2 PERRO



3 LEONA

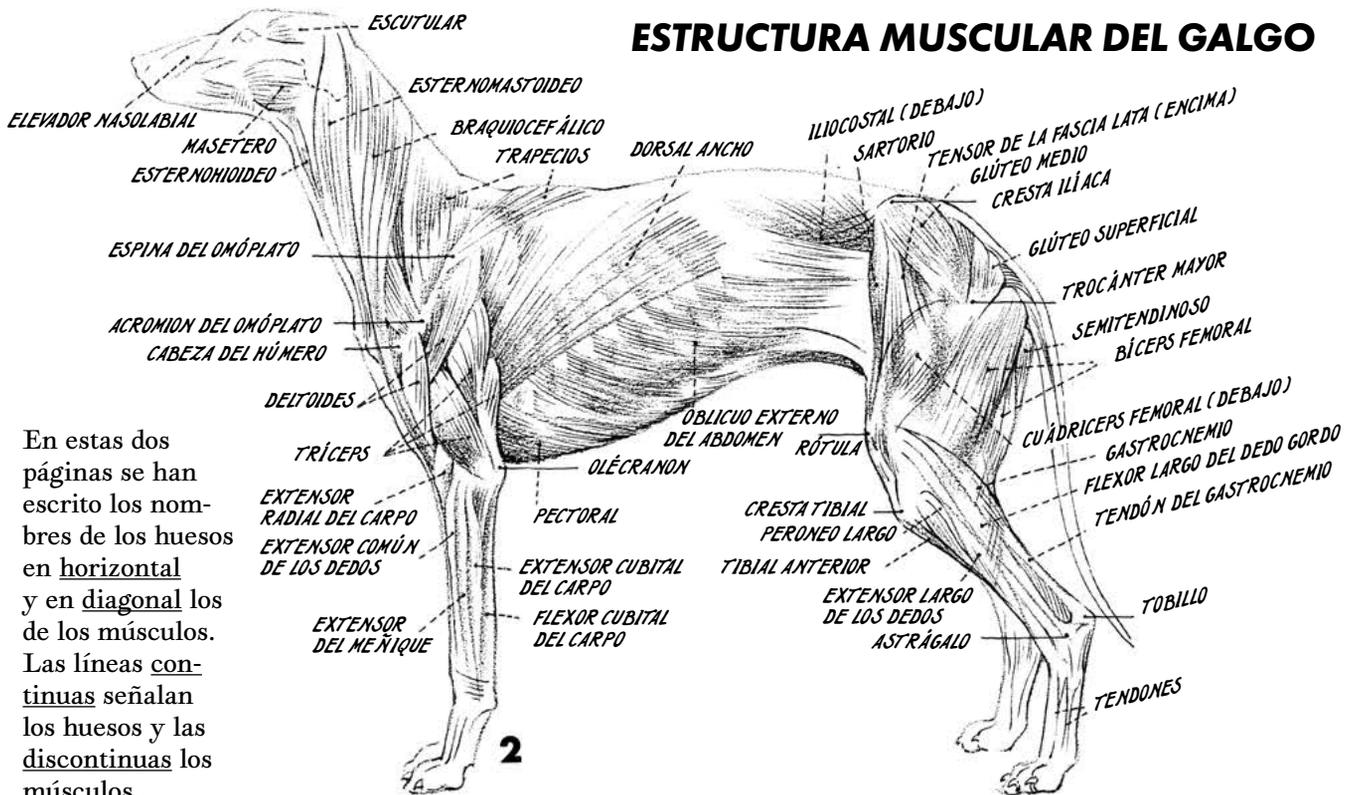


ESTRUCTURA ÓSEA DEL GALGO



En la página 11 hemos visto el acusado parecido entre la musculatura de diversos animales. Aunque no es necesario ser capaces de identificar por su nombre todos los huesos y músculos, no está de más saber aquellos a los que nos referimos más frecuentemente. Cuando aprecies que algo se “marca” en la superficie, averigua qué tiene debajo que haga que destaque. De ese modo se nos hará más fácil dibujar la superficie, que difícilmente podemos evitar tener que dibujar.

ESTRUCTURA MUSCULAR DEL GALGO



En estas dos páginas se han escrito los nombres de los huesos en horizontal y en diagonal los de los músculos. Las líneas continuas señalan los huesos y las discontinuas los músculos.

GG

Encuentra este libro en tu librería habitual
o en la página web de la editorial



Animales JACK HAMM

CÓMO DIBUJAR SU FORMA Y MOVIMIENTOS

La familia del gato · La familia del oso · La familia del caballo · El elefante · La familia del perro
El camello · La jirafa · El hipopótamo y el rinoceronte · La familia del ciervo · El bisonte · La vaca
El cerdo · La familia del mono · El canguro y el conejo · El canguro · Animales raros e inusuales
Animales pequeños variados · Interpretación y abstracción de animales

Introducción al dibujo de animales

El galgo en cuatro simples pasos · El animal simplificado · Las tres partes básicas del cuerpo
El abecé de la estructura de un animal · Aplicar el abecé · Principios esenciales de las patas
de los animales · El esqueleto simplificado · Ubicación de la articulación de la "rodilla" delantera
Comparación de patas delanteras · Comparación de patas traseras · Comparación de musculaturas
de animales · Estructura musculoesquelética del galgo · Anatomía superficial del galgo,
vistas estructurales frontal y traseras · Datos sobre patas y garras · Comparación de huesos
de las patas y semejanzas entre cabezas de animales · La "nariz" de los animales
El ojo y la oreja de los animales · El animal a la carrera
Más datos generales sobre la "carrera"

GG

Animales
Jack Hamm

www.editorialgg.com