

1

Jonathan Rubines

Cuaderno de campo
para jóvenes
naturalistas

LOS SECRETOS
DEL BOSQUE

sua
EDIZIOAK



Índice

7 NATURALEZA

- 10 Aprender sobre la naturaleza.
14 ¿A quién va dirigido este libro?
16 Bosques y montañas. Equipo y seguridad.
18 Ideas para conectar con la naturaleza. 
24 ★ Actividad. La cámara humana.
26 ★ Actividad. Haz un cuaderno de campo.

29 EL SUELO, LA FÁBRICA DE LA VIDA

- 30 ¿Qué es el suelo y por qué es importante?
32 ¿Quién trabaja en la fábrica de la vida?
34 Los animales del suelo.
38 ★ Actividad. Haz una trampa pitfall para capturar insectos y otros bichos.
40 ★ Actividad. ¿Está el suelo sano?

45 MUCHO MÁS QUE ÁRBOLES

- 46 ¿Qué es un bosque?
53 Una familia muy diversa.
58 ★ Actividad. ¿Cuánto mide un árbol?
61 ★ Actividad. Copia las hojas.
64 Árboles singulares.
68 ★ Actividad. Clasifica un árbol singular.
70 Los árboles también se ponen enfermos.
73 Insectos que se comen a los árboles.
78 ★ Actividad. Preparamos tinta casera.
80 Vivir bajo los árboles. Los arbustos.
84 Crecer bajo los árboles.
88 ★ Actividad. Estampado natural con flores.



90 ¿QUIÉN VIVE EN LOS BOSQUES Y MONTAÑAS?

- 95 Aves de bosque y montaña.
100 ★ Actividad. Haz un comedero para aves.
102 Aves de montaña.
106 ★ Actividad. Siluetas gigantescas.
108 Los mamíferos.
108 Mamíferos con pezuñas.
110 Los predadores.
113 Roedores de bosques y montaña.
115 ¿Quién ha pasado por aquí?
118 ★ Actividad. Crea tu propia bestia.
120 Tipos de huellas de mamíferos y sus especies.
120 Huellas con pezuñas.
122 Huellas con dedos y almohadillas.
128 Tipos de huellas de aves.
130 ★ Actividad. Llévate la huella.
132 Este asunto huele mal.
133 Tipos de excrementos de mamíferos y sus especies.
137 Tipos de excrementos de aves.
138 Alguien no ha recogido la mesa.
143 Una labor de detectives.
143 Guaridas y lugares donde criar.
147 Restos corporales.
148 Higiene corporal.
151 ★ Actividad. Haz tu atrapasueños de rastros.

153 PARA ACABAR...

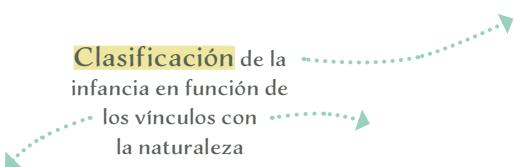
- 155 Glosario de términos.
156 Partes de una planta · Tipos de formas de hojas · Tipos de fruto.
159 Lecturas recomendadas.



¿A quién va dirigido este libro?



En su libro *Educar en verde*, la psicóloga Heike Freire (Editorial Graó de Irif, 2011) clasifica la infancia en función de nuestros vínculos con la naturaleza. Esta división de edades es muy útil para definir qué tipo de juego o actividad es la más apropiada para cada edad. Esta distribución es perfectamente válida para enfocar las diferentes actividades y conocimientos presentes en este libro.



★ Cuidar bichos:

Hasta entre los cinco y siete años, la primera infancia, el centro de la actividad de los niños y niñas es el hogar y su entorno inmediato, es decir, se sienten seguros en lugares conocidos, como la escuela o un lugar a donde van de vacaciones de manera asidua. Buscan en este medio cercano cualquier forma de vida, moscas, lombrices, caracoles, escarabajos o pajarrillos, y quieren cogerlos y cuidarlos. Se sienten los protectores de aquello que encuentran a su alrededor. Su manera de conocer el mundo no es estudiarlo sino convertirse en las "cosas" que encuentran y sentir como ellas. Es una etapa perfecta para fomentar y cultivar el amor hacia los seres vivos. Sobre esta base se pueden desarrollar actividades rela-



cionadas con la interdependencia y relaciones entre especies o los cambios en las estaciones, siempre desde la inmersión lúdica.



★ Exploración:

Entre los siete y los doce años aproximadamente (la infancia), su mundo se expande y sienten una curiosidad innata por explorar, conocer todos los rincones que estén más allá de su entorno inmediato. Les encanta montar expediciones, construir campamentos, inventar juegos de búsqueda del tesoro... La naturaleza es una herramienta excelente para estimular su imaginación y creatividad. En esta etapa comienzan a sentir verdadero interés por las diferencias entre los seres vivos, y es un buen momento para empezar a diferenciar las especies de nuestro entorno.

★ Activismo:

De los doce a los quince años encontramos la temprana adolescencia. Es una etapa donde cobran especial fuerza las relaciones interpersonales, y los chicos y chicas prefieren desarrollar su actividad en un entorno urbano o rural, donde es más fácil encontrarse con los suyos. Es un momento donde nos alejamos de la naturaleza, pero con posibilidades para cultivar otras facetas relacionadas con

el mundo natural y su conservación. La preocupación por la relación con sus semejantes hace que podamos fomentar actividades relacionadas con el reciclaje, la energía verde, en definitiva, la parte más social del medio ambiente. Puede que no quieran ir a dar un paseo por el bosque, pero podrían participar en una manifestación contra el cambio climático en la plaza de su ciudad o pueblo.



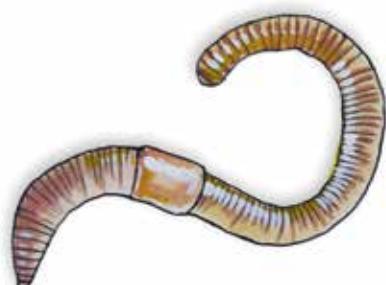
Los animales del suelo

En la superficie y las primeras capas de suelo vive un montón de animales que, sin querer, contribuyen a que la fábrica de la vida funcione a la perfección. Si te fijas bien, enseguida podrás descubrirlos. Aquí te presentamos algunos de ellos

Lombriz de tierra

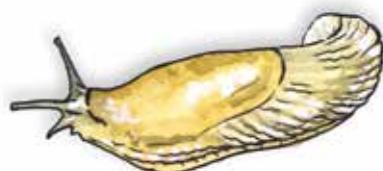
Lumbricus terrestris

Es un animal inconfundible por su cuerpo cilíndrico formado por pequeños anillos (¡hasta 180!). Las lombrices adultas miden entre nueve y treinta centímetros y viven en suelos húmedos. Cuando llueve mucho y los suelos se saturan de agua pueden salir a la superficie, aunque lo normal es que pasen toda su vida bajo tierra. Se alimentan de materia orgánica en descomposición y participan en la elaboración del humus.



Caracol

Hay muchas especies de caracoles que viven en el suelo. Todos ellos son vegetarianos, regulan el crecimiento de las plantas y ayudan a reciclar la materia orgánica muerta. Son inconfundibles por su concha en espiral y sus cuatro cuernos en forma de tentáculo. Los dos más largos contienen sus ojos.



Babosa común

Arion ater

Hay multitud de especies de babosas. Una de las más comunes es también una de las más grandes, la babosa común de hasta trece centímetros de longitud. Los ejemplares jóvenes son de color marrón claro y los adultos son negros. Se alimentan de hongos, plantas y materia en descomposición.

Tijereta

Forficula auricularia

De hasta tres centímetros de longitud, son unos insectos fácilmente reconocibles por sus apéndices traseros en forma de pinzas. Viven en lugares húmedos y se alimentan de plantas, materia vegetal en descomposición y madera. A pesar de su aspecto son inofensivas.



Hormiga

Son unos insectos sociales fascinantes que viven en grandes colonias formadas por una reina y muchísimas hormigas obreras. Se pueden alimentar de otros animales o de vegetales, aunque existen especies que comen los hongos que ellas mismas cultivan.



Araña

Existen muchísimas especies de arañas, pero las que corretean por el suelo suelen ser araña lobo. Son peludas y no capturan a sus presas con la ayuda de una tela, sino que las persiguen o las esperan al acecho en sus guardias subterráneas.

Opilión

Aunque pertenecen al mismo grupo que las arañas y también tienen ocho patas, se diferencian de éstas en que su cuerpo no está dividido en dos partes. Las patas son muy largas y finas. Tienen una alimentación muy variada.





ACTIVIDAD

Copia las hojas

Método 1: Copia la silueta

20 minutos

+5
A partir de cinco años

Época del año: cualquiera

Cualquier bosque



- Papel o cartulina
- Un lápiz y una goma
- Hojas de árboles o arbusto



¿CÓMO se hace?



1. Recoge algunas hojas de tus árboles favoritos.

2. Presiona una de las hojas contra el papel y sin moverla

dibuja su silueta; pega bien el lápiz a su borde.

3. Levanta la hoja y dibuja los detalles que quieras dentro de

su silueta. ¿A que ha quedado perfecta?

4. Recuerda poner el nombre del árbol o arbusto junto a su silueta.



Método 2: Bordes de barro

20 minutos

+5
A partir de cinco años

Época del año: cualquiera

Busca un lugar del bosque con charcos de barro



- Papel o cartulina
- Hojas de árboles o arbustos
- Barro



¿CÓMO se hace?

1. Recoge algunas hojas de tus árboles favoritos. Te servirán también si es otoño y están en el suelo.

2. Presiona una de las hojas contra el papel para que no se mueva.

3. Con la otra mano coge un poco de barro y espárcelo como si fuera una pintura, desde el inte-

rior de la hoja hasta el exterior, de forma que se forme un contorno de barro alrededor de la hoja.

4. Retira la hoja con cuidado. Si quieras le puedes dibujar detalles.

5. Recuerda poner el nombre del árbol o arbusto junto a su contorno.

Arrendajo euroasiático

Garrulus glandarius

A pesar de pertenecer a la familia de los cuervos, destaca por su llamativo colorido pardo anaranjado. Es un ave ruidosa y curiosa, y suele enterrar las bellotas en el suelo, con lo que ayuda al bosque en su regeneración. Mide unos treinta y cuatro centímetros de longitud y tiene cincuenta y seis centímetros de envergadura.



Becada o chocha perdiz

Scolopax rusticola

Pertenece a la familia de los limícolas, un conjunto de aves de pico largo que viven en zonas húmedas. Sin embargo, la becada es un ave de bosque, con su discreto plumaje del color de la hojarasca y su pico fino y largo con el que busca lombrices. Lo habitual es que esté entre nosotros en invierno. Mide unos treinta y cinco centímetros de longitud y sesenta de envergadura.



Una parte de las alas del arrendajo tiene plumas azules turquesa con franjas negras y blancas. Son unas plumas superllamativas y, en ocasiones, cuando el ave muda sus plumas, puedes encontrar alguna de ellas en tus paseos por el bosque. ¡Un verdadero tesoro!



¡Al loro!



Carbonero común

Parus major

Se trata de una pequeña ave insectívora, llamativa y nerviosa. Reconocible por su casco y corbata negra, su pecho amarillo y su espalda y alas verde-azuladas. Vive todo el año en nuestros bosques. Mide catorce centímetros de largo y unos veinticinco centímetros de envergadura.



Cárabo común

Strix aluco

Es un búho mediano, de cabeza voluminosa y plumaje pardo, del color de la corteza de los troncos. Llaman la atención sus ojos negros. Mide unos cuarenta centímetros de largo y noventa centímetros de envergadura. Es muy difícil de ver, sin embargo, su ulular (así se llama el sonido que producen) es muy fácil de oír en las noches de primavera.

Aves de bosque

Curruca papirotada

Herrerillo común

Agateador europeo

Trepador azul

Pico picapinos

Pito real ibérico

Azor común

Aguililla calzada

Arrendajo euroasiático

Becada o chocha perdiz

Carbonero común

Cárabo común



Tipos de huellas de mamíferos y sus especies

Huellas con pezuñas

Algunos animales sólo apoyan en el suelo sus grandes uñas, llamadas pezuñas. Son huellas habituales en animales de granja como las ovejas, las vacas o los caballos, quienes sólo tienen una única pezuña llamada casco. Éstas son algunas de las especies con pezuñas y sus huellas.

Corzo: Tiene las pezuñas pequeñas, de cuatro centímetros y medio de largo, estrechas y afiladas.



Rebeco: Tiene pezuñas de unos seis centímetros de largo en forma de cuña, muy afiladas en la punta.



Ciervo: Sus pezuñas miden entre ocho y nueve centímetros de largo en los machos y seis o siete centímetros en las hembras, y son más redondeadas que las de corzo.

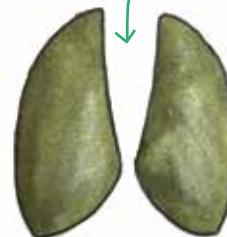


Tiene unas pequeñas pezuñas traseras situadas detrás de las principales que pueden marcarse en suelos blandos, nieve o si el animal va muy rápido.

Jabalí: Son pezuñas poderosas y anchas de entre cinco y ocho centímetros de largo. Marca con facilidad las pezuñas traseras, separadas de las principales hacia el exterior.



pezuñas anchas y con ángulo abierto



disposición abierta cuando salta



pezuñas anchas y largas



los uños o pezuños se marcan casi siempre, están muy retrasados y separados (más en los machos)

JABALÍ

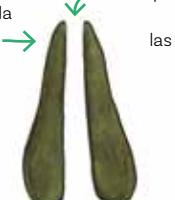
pezuñas pequeñas, estrechas y puntiagudas
en sustratos duros marcan los bordes afilados



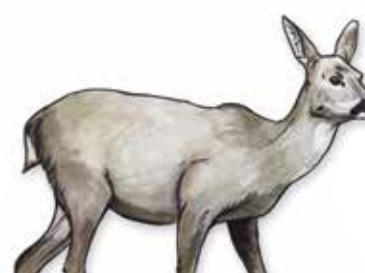
pueden marchar los uños al saltar
las huellas de machos y hembras son iguales

CORZO

espacio grande entre las pezuñas
huella alargada y estrecha



puede marcar los uños durante los saltos, muy retrasados



REBECO

3 cm



Nidos en troncos

Muchos animales del bosque utilizan los huecos de los árboles para refugiarse, como el lirón gris, el cárabo, o la marta. Algunas aves son capaces de construir nidos en los troncos a su medida, para lo que agujerean la madera con sus fuertes picos. Es lo que ocurre con los pájaros carpinteros. Los nidos abandonados de estos pájaros pueden ser utilizados por otras aves como el herrerillo, o el trepador azul, o por insectos como el avispon europeo.

Nidos en la roca

En las zonas montañosas no es fácil encontrar lugares para protegerse, por eso muchas aves utilizan pequeñas cuevas, grietas y repisas de grandes pare-

des rocosas para construir sus nidos. Es el caso del águila real, el alimoche, el quebrantahuesos, el buitre leonado, el búho real o el halcón peregrino.



Guardas subterráneas

Hay multitud de animales que realizan sus guardas bajo tierra, como las lombrices, las hormigas, muchas abejas solitarias, algunos escarabajos o las arañas lobo. Tienen agujeros pequeños, y muchas veces, si no vemos a su dueño, pasan totalmente desapercibidas.

Entre los mamíferos encontramos expertos excavadores, como el ratón de campo. A pesar de su tamaño puede hacer guaridas de hasta un metro de profundidad, algunas veces con dos o tres entradas. El agujero de acceso mide entre tres y cuatro centímetros de diámetro

Esquema de una zorrera

