

Algunas estrategias de reproducción en las plantas

Amapola



Por el viento La cápsula de la amapola se mueve por el viento, las semillas caen.

Por los animales El fruto de la alfalfa parece un pequeño erizo que se adhiere a la piel de los animales y se transporta con ellos hasta lugares lejanos.



Alfalfa

Junco



Por el agua Los frutos del junco viajan por el agua como una pequeña barca, trasladándose hasta otro lugar de la orilla.

Polinización por animales Las flores llamativas de algunas herbáceas como la margarita o la amapola, son visitadas por insectos que transportan su polen a otras flores.



Margarita

Diente de león



Por el viento Las semillas del diente de león están provistas de pelos que vuelan con el viento.

Autodispersión El pepinillo del diablo cuando está maduro proyecta las semillas al exterior.



Pepinillo del diablo

Cardo corredor



Dispersión de toda la planta El cardo corredor se seca en otoño. La raíz y una yema queda en el suelo, mientras que la planta seca con sus semillas es arrastrada por el viento.

Polinización por el viento Las gramíneas situadas en zonas abiertas, exponen sus flores al aire para que el viento transporte su polen.



Avena

3. Animales de la pradera

Las praderas rebosan de pequeños animales: insectos, arañas, mariquitas, mariposas... Su observación requiere paciencia y atención especial. Nuestro ruido y pisadas los asustan y será fácil ver a nuestro paso cómo se esconden bajo la hierba o entre las piedras. Con un poco de cuidado y habilidad podremos capturar alguno de ellos, lo que nos permitirá realizar distintas experiencias.

Para el estudio de los animales incluimos otra ficha de observación abierta. Permitirá observar algunas características relevantes como el tamaño, color, forma, revestimiento... También se pueden extraer conclusiones sobre el tipo de alimentación, forma de desplazarse y otras adaptaciones al medio.



DIBUJA	OBSERVA
	CUERPO Color: Tamaño: Está recubierto de:
	OTRAS OBSERVACIONES ¿Tiene patas? ¿Cuántas? ¿Tiene alas? ¿Cuántas? ¿Tiene antenas? ¿De qué se alimenta?
Nombre:	

La captura y observación de pequeños habitantes de las praderas permite a los niños descubrir sus aspectos y comportamientos. Para ello podemos ayudarnos de una Caseta de Observación en el campo o de los terrarios en el aula.

Algunas estrategias utilizadas por los animales

Cada animal se comporta de una cierta forma. Todos tienen características comunes, se mueven, se alimentan, se reproducen. Pero a la vez, desarrollan estrategias propias que los diferencian en función del medio en el que viven. Unos corren, otros nadan o vuelan, algunos saltan. Se orientan por la vista, por sonidos, por el olfato. Unos mastican, otros pican, otros succionan. Cada uno tiene su cuerpo desarrollado de forma especial para las funciones que tiene que realizar: patas, aletas, alas, antenas, aguijones, cola, pico...

A nuestro paso por la pradera, podemos observar algunas curiosas estrategias de los animales, a veces muy llamativas. La curiosidad natural de los niños nos puede servir para iniciarles en la investigación de estos fenómenos. Estamos ante un hecho importante del medio natural: el mecanismo de adaptación de los seres vivos.

La trampa de la araña. La mayoría de las arañas tejen redes o telas para capturar a sus presas a las que matan luego con sus mandíbulas inyectoras de veneno.

Cigarra espumadora. Las larvas de la "Cigarra espumadora" se oculta en una especie de espuma que fabrican para protegerse de la desecación.

Colores vistosos. Algunos insectos poseen colores vivos con los que destacarse por distintos motivos.

Meloe. (Tipo común de escarabajo que se encuentra frecuentemente en la pradera). Cuando se siente amenazado suelta un líquido rojo que por su olor y sabor ahuyenta a sus enemigos.



Los visitantes de las plantas

En la pradera, vamos a encontrar muchos animales colocados en los tallos y hojas de las plantas. Los niños pueden realizar observaciones y anotarlas en su Cuaderno de Campo. Estas nos van a ayudar a desarrollar algunas ideas sobre la interacción entre los seres vivos.

Insectos sociales: Sin duda, uno de los animales que con mayor frecuencia y abundancia encontraremos en nuestra investigación serán las hormigas. Estas nos aportarán momentos fascinantes de observación y descubrimientos. Las hormigas son insectos de los llamados sociales, como las abejas o los abejorros, y viven en hormigueros. En éstos se agrupan miles de individuos diferenciados en «castas», según el trabajo que tienen encomendado (obreras, soldados, reina) y lo más curioso: ¡todos son crías de la misma madre!

Te proponemos algunas sugerencias para trabajar con estos «bichitos»:

- . Fíjate dónde está el hormiguero y cuántos hay en el entorno
- . Qué transportan las hormigas (semillas, animales muertos...)
- . Observa cómo se comunican entre ellas
- . Si ponemos azúcar en su camino ¿qué pasa?



3. La clasificación de animales en la pradera



Una forma sencilla de clasificar grandes grupos de animales a partir de sus patas puede ser mediante la siguiente clave.

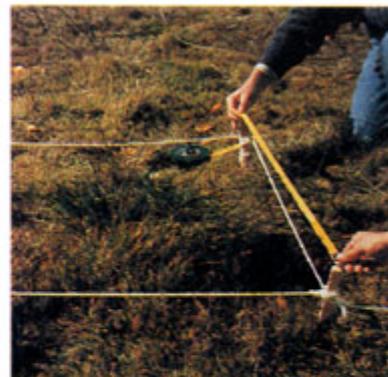
CON 4 PATAS	Piel cubierta de escamas duras	Cola larga	LAGARTIJAS / LAGARTOS
		Cola corta y caparazón	TORTUGAS Y GALAPAGOS
	Piel cubierta de pelo		MAMIFEROS
	Piel cubierta de plumas. Dos de sus extremidades son alas.		AVES
CON 6 PATAS	Cuerpo dividido en tres partes: cabeza, tórax y abdomen. Generalmente con alas (2 ó 4)		INSECTO ADULTO
	Cuerpo blanco, forma de gusano		LARVA DE INSECTO
CON 8 PATAS			ARAÑAS, ACAROS ESCORPIONES
CON + DE 8 PATAS			CIEN PIES ó MIL PIES
SIN PATAS	Cuerpo blanco con pie central y caparazón		CARACOLES
	Sin caparazón		BABOSAS
	Cuerpo dividido en anillos		LOMBRICES

La prensa de campo. El herbario.

También es muy útil en esta etapa llevar una pequeña prensa de campo donde guardar las especies recogidas para confeccionar posteriormente en el aula un herbario de tallos, flores, pequeños frutos, etc.

4. Diversidad de animales y plantas en las praderas

Vamos a trabajar sobre la diversidad y la abundancia de las especies en la pradera. Para ello los alumnos anotarán en una tabla las especies encontradas y el número de cada una de ellas, tal como especificamos abajo.



Nº	ESPECIE	Nº Individuos Parcelas			TOTAL $\frac{A+B+C}{3}$	TOTAL EN EL PASTIZAL
		A	B	C		
1º	Amapola	4	6	2	$\frac{4+6+2}{3}=3$	Ej. Sup. Pastizal 1.000 m ² 4.000 amapolas
2º	Diente de León	3	1	0	$\frac{3+1+0}{3}=1,3$	1,3 x 1000 = 1.300
3º	Saltamontes	2	5	2	$\frac{2+5+2}{3}=3$	3 x 1000 = 3.000
4º						
5º						

Los datos son imaginarios y están calculados sobre una superficie de 1.000 m².

La población y densidad de cada especie en una determinada zona de la pradera, la calculamos delimitando varias parcelas de 1 m² sobre las que trabajar. Dentro de ellas contamos todos los individuos de cada especie, que anotaremos en la tabla. Para saber el número aproximado de individuos de toda la pradera, debes estimar la superficie que tiene y multiplicar por el número de individuos de cada especie por m². El valor de individuos por m² se obtiene sumando todos los ejemplares de la especie encontrados en las parcelas y dividiéndolo por el número de parcelas muestreadas.

5. La receta del suelo

Esta actividad es continuación de la que con el mismo nombre planteamos en el capítulo anterior. Con ella pretendemos reconstruir tipos de suelos para entender su papel y las necesidades de las plantas.

Recogemos muestras de suelo de la pradera. Las etiquetamos y guardamos en bolsas separadas para trabajar con este material en clase como proponemos en el último capítulo.

6. El hombre aprovecha las praderas

En las praderas nacen de forma espontánea plantas que el hombre ha utilizado desde la antigüedad: cereales, plantas forrajeras, etc. En el itinerario podremos encontrar alguna de estas plantas en su forma silvestre y también algunos cultivos propios de la pradera. Con ellas se pueden hacer algunas actividades que permitan a los niños comprender cómo el hombre aprovecha un medio determinado modificándolo.





Si encontramos un cultivo... Muchos cultivos de cereales de secano están diseminados por toda Andalucía. Las gramíneas (trigo, centeno, avena) se han utilizado desde siempre para la alimentación humana y ocupan buena parte de nuestros campos. Si encontramos a nuestro paso algún cultivo de estas plantas podemos buscar al agricultor y preguntarle algunas cosas:

- . ¿Cuándo se siembra y recoge?
- . Cuidados que necesita
- . ¿Utiliza algún abono o pesticida? ¿Cree que son buenos para el campo?
- . Herramientas que se utilizan para su cuidado
- . ¿A quién pertenece el terreno?
- . Personas que lo trabajan, etc.

Si encontramos un rebaño... También podemos encontrarnos en las praderas algún rebaño de ovejas, cabras o vacas. Puede ser interesante realizar también algunas preguntas al pastor:

- . ¿Cuántos animales tiene?
- . ¿Qué cosas producen?
- . ¿Cuánto tiempo están pastando?
- . ¿Qué plantas les gustan más?
- . ¿Toman además otro alimento?
- . ¿De quién son los pastos?
- . ¿Son prestados o tiene que pagar algo por utilizarlos?
- . ¿Varían los pastos según los años?, etc.

7. El cortijo de labranza

El cortijo es un tipo de casa de labranza característico de Andalucía. Enclavados en zonas aisladas, con grandes extensiones de tierra para su cultivo y habitados generalmente por aparceros, son un ejemplo típico de la sociedad rural andaluza.

En nuestro itinerario podemos encontrar alguno que aunque no esté habitado nos va a servir para estudiarlo. Los niños pueden recorrerlo por el exterior, conocer su estructura, tipo de construcción, materiales de que está hecho, la distribución de las estancias interiores y las funciones a las que estaban dedicadas, etc. Podemos tomar apuntes de todo esto y, si encontramos algún pastor o labriego, obtener alguna información más:

- . ¿Qué antigüedad tiene?
- . ¿Quiénes son sus propietarios?
- . ¿A qué estaba dedicado?

Recorriendo sus alrededores, podemos buscar elementos que nos den pistas sobre la forma de vida en el cortijo:

- . Tomas de agua
- . Puntos de luz
- . Accesos por carril o carretera
- . Horno de pan
- . Eras de piedra
- . Molino de harina

Con toda esta información podremos intentar reconstruir la forma de vida en ese cortijo:

- . ¿Cuántas personas vivían en él?
- . ¿En qué condiciones?
- . ¿Cómo se comunicaban con el exterior?
- . ¿Qué tipo de trabajo hacían?
- . ¿Realizaban algunas actividades de ocio como fiestas, celebraciones, etc.?
- . Levantar un plano