

16

Desde la ventanilla
de mi autobús



16

Desde la ventanilla de mi autobús

A saber por el profesor

La evolución en los medios de transporte que se ha producido en los últimos 60 años ha dado lugar a grandes modificaciones en el paisaje y sus personajes. Al asfaltado de los antiguos caminos se une la incorporación de las señales de tráfico, simpáticos y accesibles posaderos para aves de pequeño porte. La carretera, a su vez, es un lugar interesante para que reptiles como las culebras (animales de sangre fría) eleven su temperatura corporal bajo el peligro subsiguiente de atropello.

Dentro de estos atropellos, los que pasan más desapercibidos para los humanos son los de los insectos, aunque somos conscientes de ello cuando se incrustan en los parabrisas de los coches o en los frentes del mismo (radiador y capó) y hay que frotar con cierta fuerza para desprenderlos. Un alto porcentaje queda en la carretera, siendo aprovechados por las cogujadas, esas pequeñas aves de mínima cresta que corretean por el arcén y que parece que las vamos a arrollar.

Tampoco queda abandonado el cuerpo de serpientes, ranas o sapos, pues los ratoneros o milanos, esas rapaces que vemos apostadas como centinelas en los bordes de la carretera, darán buena cuenta de ellos. Se han adaptado de nuevo a los cambios, como la incorporación de los antiguos postes de teléfono o las torres de los tendidos eléctricos. Son sus atalayas de observación, desde donde espían los hábitos humanos de correr a gran velocidad por las vías de comunicación. Conejos, ratones, erizos, zorros o jabalís se unen a este desafortunado menú, donde también se incluyen los familiares perros y gatos. Todos ellos son las fáciles presas que ahorran la energía necesaria para su caza.

Debemos hacer reflexionar a los alumnos sobre estos cambios tan bruscos, que lleven asociado un trágico resultado para parte de la fauna. Deben plantear soluciones dentro de las distintas posibilidades que ofrece, en la actualidad, la tecnología. Pero debe acompañarse esta orientación de la modificación intrínseca al hecho de viajar. La lentitud de los carros de antes no sólo impedía el atropello, sino que facilitaba el tiempo de observación y aprendizaje de aquellas aves que rondaban los caminos. Eso sí, encaramadas en los paseos arbolados que ofrecían sombra a los desplazamientos. Matorrales y muros de piedra eran los naturales descansaderos desde dónde avistar el "plato del día".

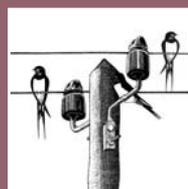
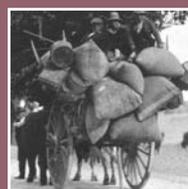
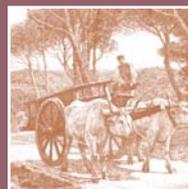
Los cambios han traído ventajas e inconvenientes para todos: gentes de ciudad y pueblo, fauna, flora y paisaje. Hay que educar el espíritu crítico para orientar de forma positiva estos cambios.

Organización del alumnado

1ª Parte: La guía ¿Campsa? de las Aves

La búsqueda en Internet se puede acometer en el aula formando grupos de tres personas. El recorrido por las carreteras se realizará de manera individual con la colaboración familiar. También podemos aprovechar una de las salidas de campo para ver las aves desde el autobús.

Será conveniente ayudar a los alumnos en el conocimiento de las aves de la carretera. Son muy fáciles de aprender, y con las fuentes documentales y páginas web que aparecen tanto en esta actividad como en otras, el profesor puede aprender a reconocerlas en seguida.



16

● 2ª Parte: Siguiendo la línea negra del mar de cereales

Si el recorrido lo han realizado l@s alumn@s con su familia, el plano se hará de manera individual. Si se aprovecha una salida de campo, se repetirán los grupos de la parte anterior.

● 3ª Parte: Las aves de asfalto...

Los dibujos se pueden realizar tanto individualmente como en grupo.

● Evaluación: Evitando choques y electrocuciones

Los grupos formados para la búsqueda en Internet se repetirán para los diseños. Se presentarán al conjunto de la clase los inventos pensados, explicando el porqué de los mismos.



Lugar de realización

Esta actividad debe estar necesariamente vinculada a una salida en autobús (excursión o similar) o bien aprovechar el viaje de casa al colegio en el caso que se realice en bus. La otra posibilidad es la colaboración familiar durante un recorrido.

Duración

1ª Parte: 1 sesión, que dependerá del recorrido que se haga

2ª Parte: 1 sesión de 50 minutos

3ª Parte: 1 sesión de 30 minutos

Evaluación: 3 sesiones de 30 minutos

Material

- Cuaderno de notas
- Conexión a Internet
- Pinturas de colores y lapicero
- Tijeras
- Pegamento en barra
- Papel continuo o cartulina (gran tamaño)

Objetivos

- Identificar un mínimo de especies asociadas al paisaje cerealista castellano.
- Aprender a utilizar un plano identificando los elementos singulares de la zona.
- Aportar soluciones creativas y eficaces a problemas complejos.

Áreas de conocimiento

Conocimiento del medio natural, social y cultural, Lengua castellana y literatura, educación artística y matemáticas.

Conceptos a trabajar

- Aves del borde de la carretera: adaptaciones de la avifauna a los modos de vida actuales.
- Repercusiones de las actividades humanas en la forma de vida de las aves. Soluciones a los problemas relacionados.

Procedimientos

- Toma de datos en un cuaderno de campo de forma mecánica.
- Observación e identificación de aves del paisaje cerealista.
- Elaboración de un mapa de situación y ubicación de los puntos de observación.
- Creación de soluciones eficaces a problemas determinados y exposición oral en público de las mismas.

Actitudes y valores

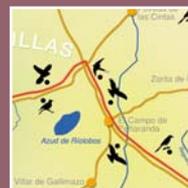
- Trabajo en grupo e intercambio de información.
- Fomento de la creatividad en la resolución de problemas.
- Apreciación de la paciencia como herramienta de trabajo.

Fuentes documentales

- DOMÍNGUEZ, L. M. (1994). *Guía de la fauna callejera*. Rubes Editorial, S.L. Barcelona.
- DOMÍNGUEZ, L. M. (1994). *Fauna callejera*. Ediciones Serbal. Barcelona.
- EHRLICH, P. et al. (1997). *Guía del observador de aves*. Ediciones Omega S.A. Barcelona.
- MULARNEY, K. et al. (2001). *Guía de aves*. Ediciones Omega, S.A. Barcelona.

Revistas

Revista *El Cárabo*. América Ibérica. Madrid.



16

Desde la ventanilla de mi autobús

“Desde mi ventanilla veo...”

Suena el despertador y me levanto sobresaltado. Sin querer, lo primero que hago es fijarme en mi mochila de campo que parece abandonada encima de la mesa. Me da pena pensar que hoy no voy a poder usarla; me voy de viaje en autobús a ver a mi abuelo Donato, el de Villar de Gallimazo.

Tambaleándome de sueño, me levanto y me lavo la cara para despejarme. Me preparo unas buenas tostadas con mermelada, hay que empezar el día con un buen desayuno. Tengo que darme prisa o perderé el bus. A pesar de las prisas no me resisto a llevarme al menos el cuaderno de campo... (Nunca se sabe lo que puedo ver en Villar de Gallimazo).

Ya en la estación veo los aviones y las golondrinas que vuelan muy bajo... eso significa que pronto lloverá. Menos mal que traje mi cuaderno de campo para poderlo anotar.

Desde mi ventanilla del autobús, aunque el día está nublado, veo los enormes campos de trigo y cebada, bordeados por numerosos postes de la luz que dibujan el recorrido de la carretera entre los cereales. Cerca de una ermita abandonada veo la silueta de un pájaro que permanece suspendido en el aire mientras bate rápidamente las alas; da la impresión de estar colgado de un hilo de sedal. Debe tratarse de un cernícalo primilla buscando saltamontes entre las espigas doradas.





Un poco más adelante descubro una rapaz más grande que emprende el vuelo desde un poste de la luz. Observo que en su vuelo alterna 7 u 8 aleteos con planeos cortos. Es el inconfundible modo de caza del ratonero común.

¡Se me está ocurriendo una idea! No me hace falta salir al campo para ver aves, puedo aprovechar el autobús como observatorio móvil y aprender muchas cosas sobre las aves que viven cerca de las carreteras. Podemos dibujar en nuestro cuaderno un mapa de los lugares por donde pasa el autobús o el coche y señalar en él los sitios donde veamos pájaros. Así podremos hacer un censo y conocer las especies que viven en cada uno de esos lugares.

La guía ¿CAMPSA? de las Aves

Luna quiere conocer también las aves de la carretera y, con vuestra ayuda, aprenderéis todos a la vez. Para que aprendamos a distinguir unas de otras, necesitamos una pequeña guía que nos ayude a identificarlas. Pongo unas cuantas que se ven con facilidad con sus características principales. No hemos colocado ninguna foto para que podáis verlas bien, así que tendréis que hacer vosotros este trabajo. Podéis buscar fotos buenas en la siguiente página Web: www.fotodigiscoping.info/guia. Y ya puestos os dejo alguna pregunta interesante para responder:



Golondrina común (*Hirundo rustica*): Se reconoce por su larguísima cola afilada y hendida; la parte superior es de color azul metalizado y la garganta de color rojo. El pecho es blanco. Suele volar a baja altura.

¿De qué se alimentan?

.....
¿Dónde viven en invierno?
.....



Avión común (*Delichon urbica*): Fácil de distinguir por su cola ligeramente hendida (no afilada), la parte superior es azul metalizada y la inferior toda blanca (sin garganta roja). Vuela más alto que las golondrinas.

¿De qué se alimentan?

.....
¿Dónde viven en invierno?
.....



Cogujada común (*Galerida cristata*): Inconfundible por la cresta de plumas que tiene en la cabeza y que se eriza cuando está alerta. Es de color parduzco, moteado de marrón oscuro, y tiene el vientre claro.

¿De qué se alimentan?

.....
¿Dónde viven en invierno?
.....



Urraca (*Pica pica*): Muy fácil de distinguir por su larga cola con brillos metálicos; además, su vuelo mariposeante deja ver las plumas primarias blancas. Cabeza, pecho y dorso negros, en contraste con el vientre blanco. Le gusta andar por el suelo buscando alimento.

¿De qué se alimentan?

.....

¿Dónde viven en invierno?

.....



Cernícalo primilla (*Falco naumanni*): Pequeña rapaz con aspecto de halcón. El macho tiene la cabeza gris, el dorso pardo y el pecho rojizo con manchas negras redondeadas. La hembra es toda parda, con manchas en el dorso y en el vientre. Ambos tienen una gruesa barra negra al final de la cola gris.

¿De qué se alimentan?

.....

¿Dónde viven en invierno?

.....



Milano negro (*Milvus migrans*): Rapaz de tamaño medio, y color pardo oscuro; patas amarillas; en vuelo se reconoce por tener la cola ligeramente ahorquillada (si la extienden completamente, la hendidura desaparece).

¿De qué se alimentan?

.....

¿Dónde viven en invierno?

.....



Milano real (*Milvus milvus*): Parecido en tamaño al milano negro, pero es de color más rojizo y con la cabeza de color gris o blanco sucio; en vuelo lo reconocerás por su cola muy ahorquillada y por las manchas blancas de los extremos de las alas.

¿De qué se alimentan?

.....

¿Dónde viven en invierno?

.....



Ratonero común (*Buteo buteo*): Rapaz mediana, más rechoncha que los milanos. Aunque no hay dos iguales, su plumaje suele ser pardo oscuro, con el pecho barrado de blanco; en vuelo muestra unas alas redondeadas y cortas, y una cola en forma de abanico que tiene una barra negra al final. Suele otear desde los postes de la luz, antes de echar a volar.

¿De qué se alimentan?

.....

¿Dónde viven en invierno?

.....

Ahora que ya sabes distinguir algunas de las aves de la estepa cerealista, sólo falta que hagas un viaje, con el bus del colegio o con tus padres en el coche, para poder tomar datos en tu cuaderno de campo. Pídele a tu familia un mapa de carreteras. Cuando veas un pájaro, apunta en qué punto kilométrico estaba. Pide ayuda a tus padres que lo harán encantados.

Siguiendo la línea negra entre el mar de cereales

Mi autobús realiza su segunda parada. Me levanto para dejar pasar al señor que estaba sentado a mi lado, mientras sigo pensando en cómo hacer nuestro mapa... Me muero de ganas por seguir añadiendo lugares de observación, aunque tampoco quiero volverme loco poniendo puntos, creo que sólo pondré unos 10. Así que vosotros haced lo mismo, señalar 10 lugares en la carretera donde hayáis visto aves, y cuáles eran.



En casa, tranquilamente copiamos el mapa en una cartulina grande ¿Qué os parece? Así a cada punto de observación le pondremos un nombre, para poderlo identificar; por ejemplo, “el poste inclinado” o “los cables de la curva grande”. Pegaremos unas siluetas recortadas y coloreadas de las especies que hayamos visto en cada uno y anotaremos debajo el número de individuos de cada una. Así será muy fácil conocer parte de la vida de las aves que viven al borde de la carretera.

Las aves de asfalto antes eran aves de camino

Explicándole al abuelo Donato lo que he venido haciendo durante el viaje, le entran unas ganas enormes de subir conmigo al autobús y ayudarme a apuntar, porque él sabe mucho de pájaros. Lleva toda la vida viéndolos en los alrededores del pueblo. Me cuenta que, cuando era pequeño, lo que hoy es una carretera, era un camino sin asfaltar; en vez de autobuses, la gente se desplazaba en carros de mulas o de bueyes, y que, por entonces, no había postes ni de luz ni de teléfono. ¿Te imaginas lo diferente que sería un viaje en aquella época?

Mi abuelo pregunta a Luna si sabe por qué se posan los pájaros en los postes de la luz y del teléfono del borde de la carretera. Acaba de darle una pista: piensa que los coches pasan a mucha velocidad y atropellan pequeños insectos, pájaros, ratones, incluso algún conejo. ¿Cuál crees que es la respuesta?



Ahora piensa en cómo sería el mismo paisaje de carretera por el que habéis pasado antes cuando era un camino de tierra. ¿Qué habría y qué no estaría? Recuerda que no existían los coches, ni la electricidad, ni el teléfono, la gente iba mucho más lenta, necesitaba sombras por el camino.

Ahora dibuja ese mismo lugar en las dos épocas: cuando mi abuelo era pequeño y ahora, que Luna y yo viajamos en autobús. Pon todas la diferencias:



¿Crees que las especies de aves serían diferentes a las que vemos hoy? ¿Dónde se posarían entonces? Explícalo y pon algún ejemplo.

.....
.....
.....



¡Qué curioso!
¡Qué curioso!
¡Qué curioso!

Algunas aves terrestres como buitres, águilas y ratoneros, son capaces de mantener el vuelo durante largos periodos de tiempo sin batir en ningún momento las alas. Se aprovechan de las corrientes que se producen cuando el viento sopla o utilizan las corrientes ascendentes de aire caliente que reciben el nombre de “térmicas” (por el calor, acuérdate de la palabra termómetro).

Fíjate en lo que te cuento: el aire de las zonas situadas bajo las alas tiende a irse o fluir hacia los extremos, hasta las zonas de encima del ala (porque en esa parte hay menos aire). Esto produce una turbulencia que no ayuda mucho al vuelo. Para solucionarlo, estas aves extienden sus plumas primarias (que ya sabes cuáles son) a modo de mano con los dedos separados. Reducen así la turbulencia y vuelan en círculos; esto supone mucho menor esfuerzo comparado con pasar todo el tiempo batiendo sus grandes alas.

Evaluación: Evitando choques y electrocuciones

Buen, bueno... como todos estáis hechos unos ornitólogos experimentados, os voy a contar un problema que tiene la fauna del entorno de estos pueblos; ojalá podáis ayudarla. Como ya hemos visto a lo largo de su actividad, las rapaces que tienen la costumbre de apostarse junto a la carretera lo hacen movidas por los conejos, erizos, ranas, sapos, culebras, pájaros o ratones que son atropellados. Esto les facilita la labor de alimentarse, ya que no tienen que gastar energía en cazarlos.

Claro, es una ventaja tremenda para ratoneros o milanos, pero es un serio problema para las especies que son atropelladas. Y no sólo mueren debido a los choques animales tan pequeños, también los zorros o los jabalíes tienen a veces el mismo trágico final, provocando accidentes de tráfico. Todo esto se complica aún más si el animal atropellado es una especie en vías de extinción, lo que ocurre mucho en el Parque Nacional de Doñana con el lince ibérico.

Pues ahora, es vuestra oportunidad de ayudarlos. La única manera de solucionar esta situación es construir pasos para la fauna, es decir, unos pasillos que atraviesan la carretera y evitan los coches. Esto es sólo posible para los mamíferos, anfibios y reptiles que van por el suelo, ya que para las aves es imposible de solucionar.

Tenéis que diseñar en grupos de 5 personas dos tipos de pasos: el primero para los mamíferos de pequeño tamaño (ratones, conejos, erizos), junto con los anfibios y reptiles; y el segundo para los mamíferos mayores como el jabalí, el zorro, la gineta, la garduña,... (si no sabes como son estos dos últimos animales busca una foto e información sobre ellos y hazte la ficha correspondiente). Tienes que pensar que los animales tienen que ver el paso como si fuera algo natural, no deben desconfiar, así que dale a la máquina de pensar y sé creativo...

Mamíferos de pequeño tamaño, anfibios y reptiles



Mamíferos de mayor tamaño



Como estamos solucionando problemas, vamos a seguir. Si lo pensáis con detenimiento, las aves se pueden electrocutar cuando se acercan a los postes y, de hecho, es algo que ocurre con frecuencia. Además, los cables que unen unos postes con otros, por donde se transporta la electricidad, provocan muchos accidentes, ya que en ocasiones las aves no los ven y chocan contra ellos.

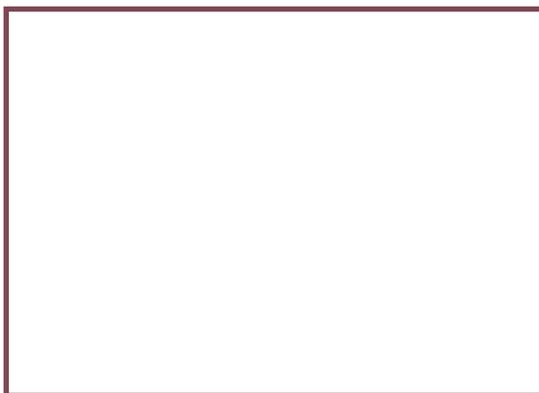
Para completar el trabajo diseñaremos un poste de la luz que impida la muerte de las aves.

Tened en cuenta que cuando un ave se electrocuta se debe a que el hierro de la torre donde se posa está muy cerca de los cables, y cuando toca dos de ellos se queda “frita”. Esto es fundamental a la hora de hacer el diseño. Con los choques contra los cables hay que inventarse uno o varios artilugios que colocados en los cables hagan que los milanos o ratoneros los vean con facilidad. Los podemos llamar “salvapájaros”. ¡Pues vamos a ello!

Diseño de poste o torre de la luz



Diseño de salvapájaros



Ponedle un nombre a vuestros diseños, pasadlos a un papel continuo grande, que os dará vuestro profesor y elegid un representante para que explique al resto de la clase los trabajos realizados.

