



Tom Greer



Tim Grant

Izquierda: Milano real de cola blanca. Derecha: Búho cornudo.

Primer Vuelo con Aves de Rapiña

Las aves de rapiña son fascinantes “ganchos” para enseñar conceptos básicos de biología y despertar el interés de estudiantes jóvenes por el mundo natural

Por Gail Hall

Traducción de Alejandra Oyarzun

Con los estudiantes jóvenes, la imaginación juega un rol fundamental en el aprendizaje, de modo que descubrir algo que cautive la imaginación es clave para atraer sus mentes. Como depredadores de alto nivel, las aves de rapiña encienden la imaginación y logran un gran “gancho” de biología para estudiantes. Los profesores pueden usar el interés de sus alumnos y la curiosidad por estas aves como entrada para hacer todo tipo de preguntas en relación con el mundo natural.

Las siguientes actividades introducen a los estudiantes de jardines infantiles en los conceptos básicos de biología (biodiversidad, hábitat, forma, funciones y cadenas alimenticias), empleando a las aves de rapiña como foco de atracción para el



Gail Hall

Arriba: Un estudiante muestra a la clase que todas las aves de rapiña tienen vista aguda, pico aguilucho, y garras poderosas. Abajo: Los estudiantes comparten información acerca de dónde han observado aves de rapiña, colocando recortes de estas aves en un dibujo mostrando diferentes tipos de hábitat.

aprendizaje. Las actividades están diseñadas para realizarlas al aire libre y se basan en preguntas. Éstas no se enfocan en hechos, sino en preguntas simples acerca de animales en general y en aves de rapiña en particular. ¿En qué forma algunos animales son similares? ¿En qué forma son distintos? ¿Por qué? ¿Qué nos dicen estas diferencias o similitudes acerca de cómo viven los animales? Durante cada actividad, los estudiantes reúnen información por medio de la observación y la exploración. Luego, comunican sus observaciones a sus compañeros y profesor, y continúan aplicando la nueva información en nuevas situaciones. Se incluye una actividad previa para permitir al profesor y los estudiantes comparar su conocimiento previo acerca de las aves de rapiña con su desempeño en la actividad final. Las actividades cumplen con los estándares nacionales de Estados Unidos para las ciencias en relación con los contenidos¹ de K-4 y han sido probados en terreno en cursos de jardines infantiles con tamaños desde 11 a 22 estudiantes. Ellos pueden ser justo el “gancho” que estás buscando para provocar el interés de tus estudiantes jóvenes por el mundo natural.

Actividad previa: Imagina un halcón

Esta actividad previa permite al profesor descubrir lo que los estudiantes ya saben

acerca de las aves de rapiña (lo que son, dónde viven, etc.) y proporciona una línea de base para la actividad final, en la cual los profesores y estudiantes evalúan cambios conceptuales que resultan de la serie de actividades. Realice esta actividad dos días antes de ejecutar las actividades desde la 1 hasta la 4.

Materiales: Papel, lápices, y lápices de cera para dibujar y escribir.

Procedimiento: Pídale a los estudiantes dibujar cómo se imaginan un halcón. Haga que incluyan en sus dibujos un fondo que represente el medio ambiente en que un halcón podría vivir (su hábitat). Algunos estudiantes puede que quieran incluir una descripción escrita junto con su dibujo. No describa un halcón a los estudiantes; si ellos no están seguros de qué es un halcón, anímelos a usar su

imaginación. Cuelgue los dibujos terminados en la pared para exhibirlos durante las actividades 1 hasta la 4, las cuales se realizarán dos días después.

Actividad 1: ¿Qué es un ave?

A través de esta actividad, los estudiantes aprenden a distinguir las aves de otro tipo de animales identificando sus características físicas únicas.

Materiales:

¹ Fotografías laminadas de diferentes aves (por ej, patos, gansos, gaviotas, pájaros cantores), una por estudiante. (Ver página 27 para fuente de fotografía). No incluir fotos de aves de rapiña (halcones, águilas, milanos, aguiluchos, quebrantahuesos y buitres) pues estas aves se presentan en la actividad siguiente.

¹ Fotografías laminadas de reptiles, anfibios, mamíferos e invertebrados.

¹ Plumas para hacerlas circular en la clase. Puede pedir plumas y especies de aves prestadas de algún centro local de naturaleza, de lo contrario, puede obtener plumas de aves de corral de tiendas de artesanía o granjas de aves.

Procedimiento:

1. Organice al curso en grupos de cuatro o cinco estudiantes.
2. Muestre las fotos de animales de todos los grupos principales (aves, reptiles, anfibios, mamíferos e invertebrados). Proporcione varias fotos de cada tipo de ave.
3. Pida a cada grupo que mire las fotos y haga que cada estudiante escoja la foto de un ave.
4. Pida a los estudiantes que compare sus aves con aquellas que seleccionaron los otros miembros de su grupo. Pídeles que busquen las partes del cuerpo de las aves que todas ellas tienen en común. Haga que los estudiantes compartan sus observaciones con la clase.
5. Una vez que los estudiantes han descubierto que todas las aves tienen plumas, picos y alas, haga correr las plumas si es que tienen algunas. Déles tiempo para que sientan las plumas, comparen texturas, tamaños y formas, y luego compartan sus observaciones. Recolectar las plumas
6. Ordene a los estudiantes que comparen sus fotos nuevamente, esta vez para buscar las diferencias en los cuerpos de las aves. Déles tiempo para que compartan sus observaciones con la clase.
7. Puede que quiera explicarle a los alumnos que las características físicas que han descrito, tanto las similitudes y las diferencias, se llaman adaptaciones. Las adaptaciones son características físicas o del comportamiento que ayudan a un animal a sobrevivir en un hábitat dado. Todas las aves necesitan picos, alas y plumas para sobrevivir, pero algunas necesitan picos más pequeños, o alas más puntiagudas, o plumas con diferentes colores para sobrevivir en el hábitat particular en el que viven.

Actividad 2: Confeccionar un ave de rapiña

A través de esta actividad, los estudiantes aprenden a distinguir aves de rapiña de otros tipos de aves y comprender que estas aves pueden encontrarse casi en cualquier lugar.

Materiales:

- 1 Fotografía de un ave de rapiña.
- 1 Pequeños recortes de aves de rapiña, algunos pegados y otros sueltos, uno por estudiante (Ver página 27 para fuentes de ilustraciones de aves de rapiña).
- 1 Materiales y pizarra para dibujar o una hoja de papel grande.
- 1 Accesorios para confeccionar un ave de rapiña: grandes lentes de sol o lentes con ojos (de los usados por payasos); un pico hecho de cartulina o espuma con una banda o tira para sostenerlo en la cabeza (hacer que tus estudiantes hagan sus propios picos sería un proyecto entretenido); garras hechas de pequeños guantes de niños (amarillos, color canela o naranja) con los dedos meñique y anular cosidos juntos y pintados negros.

Procedimiento:

1. Haga que los estudiantes hagan un gran dibujo de su ciudad, ya sea en la pizarra o en una hoja grande de papel. Pídales que incluyan bosques, áreas verdes (granjas o parques), barrios residenciales, la zona central, arroyos, ríos y lagos. Puede que desee que hagan el dibujo con uno o dos días de anticipación (quizá en el mismo día como actividad previa), de modo que esté listo para usar durante esta actividad. Cuelgue este dibujo donde todos puedan verlo y alcanzarlo.
2. Muéstreles una fotografía de un ave de rapiña y pregúnteles si es un ave. Discuta sobre cómo reconocen que es un ave (refuerce que un ave tiene plumas, alas y un pico). Pregunte si alguien sabe qué tipo de ave aparece en la fotografía. Explique que las aves de rapiña son aves que comen otros animales (presa) y capturan su presa con sus pies (garras). (Note que los buitres no capturan la presa con los pies pero sí tienen garras y son considerados aves de rapiña). Todas las aves de rapiña tienen partes del cuerpo únicas (características físicas) que los hacen muy capaces para encontrar y capturar presas.
3. Pídale a un estudiante voluntario que “se convierta” en ave de rapiña. Haga que este estudiante se disfrace de ave de rapiña con ojos grandes (para detectar la presa), garras (para capturar y matar a la presa), y un pico aguileño (para comer la presa). O bien, prepare los suficientes accesorios para que todos se conviertan en aves de rapiña. Explique cada característica a medida que construye el ave. Haga que el proceso sea entretenido y alegre.
4. Concluya la actividad pidiendo a sus estudiantes que levanten la mano si han visto un ave de rapiña. Dígales que usted también ha visto estas aves,

y nombre un lugar donde ha observado una (por ej., en el bosque, cerca del camino, en la ciudad, en la playa, en una granja)

5. Distribuya los pequeños recortes de aves de rapiña. Pida a sus estudiantes que peguen o pongan cinta adhesiva en sus aves de rapiña en el dibujo grande de la ciudad, colocando sus aves en un lugar donde hayan visto a una ave de rapiña (o en un lugar similar).

Actividad 3: Las aves de rapiña y su presa

Esta actividad ayuda a los estudiantes a entender que las aves de rapiña comen diferentes tipos de animales.

Materiales:

- 1 Tarjetas de aves de rapiña, cada una con una foto de una ave diferente en el frente y la presa preferida de esa ave en el reverso, una tarjeta por estudiante. (Ver página 27 para la fuente de las fotografías). Ponga cuerdas a la tarjeta para que cada estudiante pueda usarlas alrededor del cuello.
- 1 Las tarjetas de las presas, cada una con una foto que coincida con una de las fotos de las especies de presas mostradas al reverso de las tarjetas de aves de rapiña, una por cada estudiante (Ver página 27 para fuentes de fotos).
- 1 Confeccionar los accesorios de una ave de rapiña (como mostrado en Actividad 2).

Procedimiento:

1. Reparta una tarjeta con la ave de rapiña a cada estudiante. Explíqueles que cada una tiene una fotografía de una ave de rapiña y que al reverso hay fotografías de los animales que esa ave come. Deles tiempo para examinar a su ave de rapiña y su presa.
2. Pida a los estudiantes que comparen los tipos de presa que comen sus aves con la presa de otras aves en su grupo. Después de que hayan tenido tiempo para hacer esto, pregúnteles si todas las aves de rapiña comen la misma presa. Luego hágalos compartir con la clase los diferentes tipos de animales que comen las aves.
3. Haga que los estudiantes se sienten en un círculo en el suelo, teniendo la tarjeta de su ave puesta en el cuello. Dele una tarjeta a cada estudiante, y haga que las pongan en el suelo en frente de ellos.
4. Explique el significado de la palabra *presa* (o reitere el significado si ya fue definida anteriormente).
5. Explique las reglas del juego “Ave de Rapiña, Ave de Rapiña, Presa”. El objetivo del juego es que una “ave de rapiña” seleccione del círculo de las “presas” un animal que coincida con el reverso de la tarjeta de su ave de presa (este juego es el “Pato, Pato, Ganso” con un leve giro). El estudiante que es “eso” se viste como ave de rapiña y va alrededor del círculo diciendo “ave de rapiña, ave de rapiña, ave de rapiña...” mientras busca su presa. Cuando el ave encuentra a su presa, le

da unos golpecitos en la cabeza y dice “presa”. La presa luego persigue al ave de rapiña alrededor del círculo, y el ave de rapiña trata de sentarse en el puesto vacío del círculo que dejó la presa antes de que lo pille la presa. Ya sea que el ave sea atrapada o se siente antes de que la atrapen, la presa se convierte en el ave en la próxima vuelta (y el ave se convierte en la presa en el círculo).

6. Realice este juego hasta que todos hayan tenido la oportunidad de ser el ave de rapiña.

Actividad 4: Lo que hemos aprendido

En esta actividad, los estudiantes revisan sus dibujos y descripciones de aves de rapiña de la actividad previa, reconocen lo que han aprendido acerca de las aves de rapiña, y aplican la nueva información aplicándola a sus dibujos o modificándolos.

Materiales: Papel y útiles para dibujar, los dibujos de “Imagina un Halcón” de la actividad previa.

Procedimiento: De a los estudiantes los dibujos que hicieron en la actividad previa. Pídales que piensen en cómo pueden cambiar sus dibujos o lo que pueden agregarle teniendo como base lo que aprendieron en las otras actividades. Distribuya papel y útiles para dibujar y deje que los estudiantes cambien o complementen sus dibujos o hagan dibujos completamente nuevos.



Carl Hall

Arriba: Los estudiantes buscan la presa para el cernícalo americano durante el juego “Ave de rapiña, Ave de rapiña, Presa”.

Abajo: Los estudiantes comparan los tipos de presas que prefieren las diferentes aves

Gail Hall es una especialista en educación en el Santuario *Hawk Mountain* en Kempton, Pennsylvania, la organización conservacionista de aves de rapiña más antigua y grande del mundo. Ella agradece a la educadora de temporada Lisa Schnell por el trabajo inicial en actividades de aprendizaje a nivel de jardines infantiles centradas en las aves de rapiña.

Alejandra Oyarzun es traductora Inglés-Español de nacionalidad Chilena. Actualmente trabaja para la empresa inglesa Balfour Beatty Rail, especializándose en terminología ferroviaria.

Los estudiantes comparten los cambios que han hecho al dibujo original de un ave de rapiña que hicieron en la actividad previa.



Estas actividades fueron adaptadas de *First Flight*, una serie de actividades desarrolladas por el Santuario de Hawk Mountain en Kempton, Pennsylvania.



Recursos de Fotografías de Aves de Rapiña

El Santuario Hawk Mountain proporciona CD-ROMs gratuitos que contienen fotografías digitales de aves de rapiña y su presa para emplear en las Actividades 1 y 3. El disco incluye sugerencias de varias actividades de extensión al aire libre; información previa sobre las aves de rapiña; y un colorido libro titulado *Raptors of Hawk Mountain*, el cual tiene ilustraciones para hacer recortes de aves para emplear en la Actividad 2. (Las ilustraciones de las aves de rapiña también pueden descargarse de www.hawkmountain.org/education/HMS_coloring_book.htm). Haga click en “Color Examples”). Para solicitar un CD-ROM, contacte a Gail Hall en el Santuario Hawk Mountain, 1700 Hawk Mountain Road, Kempton, PA 19529, hallawkmnt.org, o (570) 943-3411, ext. 107.

Nota

¹ Ver Consejo para la Investigación Nacional, Estándares Educativos de Ciencia Nacional, Washington, DC: *National Academies Press*, 1996. Las actividades cumplen los estándares de contenidos de ciencia para K-4 en las ciencias de la vida, ciencia como búsqueda de información, y conceptos unificadores.