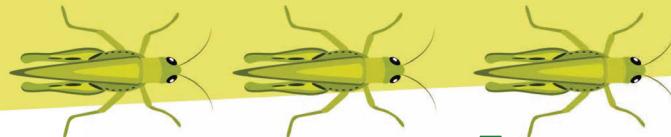


CUADERNO del Cernícalo primilla



**MATERIAL
DIDÁCTICO**

**PARA TRABAJAR
CON LAS AVES
EN EL AULA**



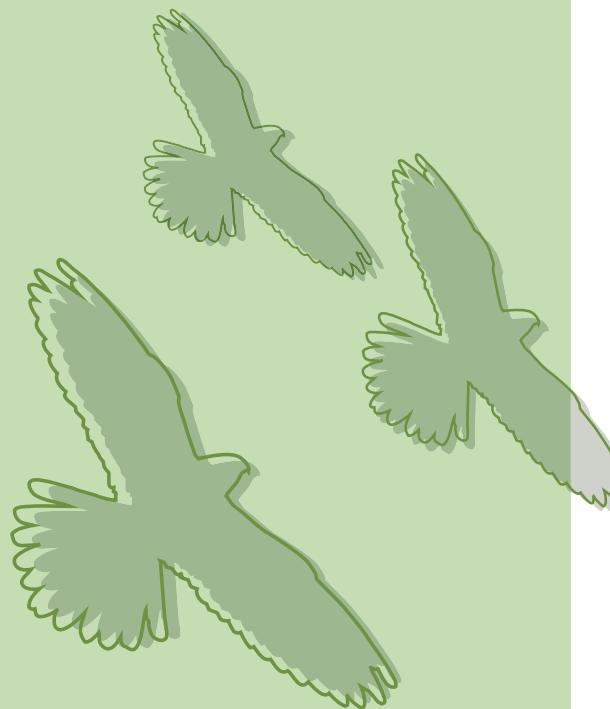
UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural



Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura, Ganadería
Pesca y Desarrollo Sostenible

Cuaderno del Cernicalo primilla

2^ª edición



Este recurso educativo forma parte del Programa de Sensibilización Ecológica y Educación para la Sostenibilidad - Conservación y Mejora de la Biodiversidad y ha sido cofinanciado con el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020.

Autores:

Rafa Benjumea - Atlántida Medio Ambiente.

Edita:

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.
Junta de Andalucía

Dirección técnica:

Francisco Fernández Parreño.

Diseño y Maquetación:

Rafa Benjumea.
Freepik.

Depósito legal:

SE 2331-2021



Impresión en papel reciclado 100%, cubierta de papel reciclado de 250 gr e interior de papel reciclado de 130 gr, estucado mate, en cuatricomía.

Cuaderno del Cernícalo primilla

Es un proyecto de las Consejerías competentes en Medio Ambiente y Educación de la Junta de Andalucía. Está englobado en el programa de educación ambiental para los centros educativos de toda la comunidad autónoma.

Con este recurso se pretende impulsar la sensibilización ecológica y la trasmisión de actitudes de respeto, cuidado y disfrute de las aves y sus hábitats.

Con la edición de materiales como el presente cuaderno, se ofrece a las personas interesadas (profesionales de la enseñanza, voluntarios o aficionados en difundir y dar a conocer el valor natural que poseen las aves) una serie de herramientas útiles para desarrollar sus trabajos didácticos.



OBJETIVOS

- Entender la biología y ecología del cernícalo primilla.
- Reconocer y descubrir al cernícalo primilla como herramienta didáctica.
- Descubrir las principales amenazas que tiene el cernícalo primilla.
- Fomentar la sensibilización ambiental hacia el cernícalo primilla en particular y el medio ambiente en general.
- Promover la reflexión y la acción para la conservación del medio ambiente.

Introducción

Las aves son parte importante de muchos ecosistemas, están cerca de nosotros y son relativamente fáciles de observar. Fenómenos como las migraciones son y han sido centro de interés para todo tipo de investigadores, naturalistas, observadores e incluso productores de documentales entre otros. Además, las aves se pueden convertir en una buena herramienta para enseñar. El mero hecho de ser atractivas por sus aspectos, sus colores, sus hábitos, relaciones, etc...ya es un punto de inicio para mantener al alumnado suficientemente motivado como para realizar tareas que de otra forma podrían parecer más arduas o tediosas.

En el presente cuaderno te acercaremos los principales rasgos y hábitos de un ave muy particular, el cernícalo primilla. En la estructura del cuaderno te presentamos contenidos teóricos suficientes para empezar a aprender a reconocer los in-

dividuos, entender su forma de vida, la biología y ecología de la especie y realizar labores de conservación y sensibilización en lugares cercanos.



Cernícalo primilla junto con estorninos negros.

Autor: John Wright.

PASA A
CONOCER AL CERNÍCALO
PRIMILLA



Hembra de cernícalo primilla buscando alimento. Autor Pablo Barrena.

Los contenidos están resumidos con la idea de que puedas ampliarlos con las actividades que realices. Tras los contenidos teóricos, detallamos algunas propuestas didácticas que consideramos de interés para su aplicación con el alumnado que se inicia en el estudio de las aves. Recuerda que son propuestas que deberás adaptar a tu realidad, tu centro, tu alumnado y forma de trabajar.

En cada actividad podrás ver qué objetivos alcanzarás, los materiales que necesitarás y una pequeña guía de cómo llevarlas a cabo. También, podrás ampliar

conocimientos en cada apartado con la investigación de tu alumnado.

Te proponemos que presentes el futuro trabajo al alumnado como una propuesta que ellos y ellas decidan realizar por sí mismos. Trabaja desde un punto de vista sistémico y globalizador fomentando en todo momento el trabajo autónomo y la competencia de aprender a aprender. Hacedles sentir que el primilla necesita de ellos para sobrevivir, porque hay acciones o comportamientos humanos que les ha afectado negativamente. De esta manera, sentirán al cernícalo primilla como algo propio de ellos. Bien traba-

jado en clase, el salir a la calle y descubrir a los cernícalos sobrevolar sus cabezas con sus característicos reclamos y aleteos puede generar un fuerte vínculo con la especie, estando el alumnado de este modo mucho más receptivo y motivado hacia al trabajo que se está haciendo.

Al final del libro y como sugerencia, te comentamos como tratar un tema interesante: la ciudad a través del cernícalo primilla.

Identificación

El cernícalo primilla es un ave migradora perteneciente al orden Falconiformes, donde encontramos a la mayoría de las rapaces diurnas. Con una envergadura de entre 66 y 71 cm aproximadamente, es uno de los halcones europeos más pequeños (Familia Falconidae). El halcón más grande es el gerifalte que mide unos 110-130 cm de punta a punta de ala ¡casi el doble de un primilla!

En general la silueta es la típica de un halcón esbelto, las alas son puntiagudas y la cola relativamente larga y fina, lo que le confiere un vuelo rápido y una gran agilidad. Suele cazar "cerniéndose", habilidad que le da el nombre en castellano, esto es que puede quedarse suspendido en el aire aleteando ligeramente, en busca de presas y cuando las detecta, realiza un picado para sorprenderlas y capturarlas.

A la hora de identificar al cernícalo primilla hay que tener en cuenta que el adulto y el joven, así como la hembra y el macho, tienen plumajes diferentes, si bien es cierto que la hembra y el joven son muy parecidos. Además, el cernícalo primilla es muy parecido al cernícalo vulgar, tanto es así que la mayoría de las guías

de aves los identifican comparándolos entre ellos. Sin embargo, con algunas indicaciones y paciencia conseguirás identificarlos perfectamente.

Aunque son realmente similares, puedes diferenciar los machos de primillas y vulgares fijándote si carece o tiene moteado en la espalda. En el resto del cuerpo, el cernícalo vulgar tiene el moteado más marcado, pareciendo más oscuro y heterogéneo que el primilla. En la cabeza, el vulgar tiene una especie de "lágrima" negra que baja del ojo, a veces el primilla también la tiene, pero es mucho menos aparente. El cernícalo vulgar macho no tiene el panel alar gris a mitad de ala como el primilla. Las siluetas son muy parecidas también, pero el primilla es ligeramente más esbelto que el vulgar, con alas algo más claras por debajo, y la cola más fina. De cerca una característica determinante es que el primilla tiene las uñas blancas y el vulgar negras, parece difícil, pero con paciencia, prismáticos y/o telescopio a veces podrás verlas. El tomar fotografías de los individuos también ayuda para analizarlas posteriormente en clase y debatir sobre sus características.

Un poco de historia

El cernícalo primilla recibe su nombre científico, *Falco naumanni*, en honor al naturalista alemán Johann Andreas Naumann (1744-1826). Su hijo Johann Friedrich Naumann (1780-1857) es llamado como el fundador de la ornitología científica en Europa y fue el que escribió e ilustró el libro "Historia natural de las aves", sin duda una familia de grandes naturalistas.



Macho adulto

Gris y homogénea

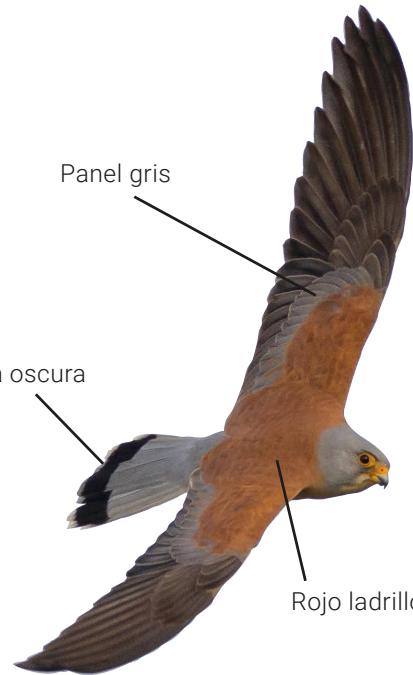
Poco moteado



Panel gris

Banda oscura

Rojo ladrillo



Plumas iguales en tamaño

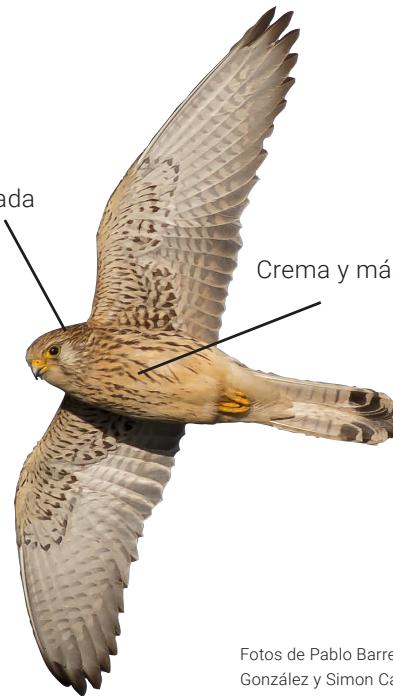
Más moteado en general

Joven



Moteada

Crema y más moteado



Uñas blancas

Hembra adulta

Fotos de Pablo Barrena, Miguel González y Simon Cavallès

Actividad

Identificación de rapaces

OBJETIVOS

CONCEPTUALES

- Saber discernir cuáles son las características principales para identificar usando una guía de aves.
- Reconocer las partes de la anatomía de un ave (toponimia)

OBJETIVOS

PROCEDIMENTALES

- Manejo correcto de una guía de aves para la búsqueda e identificación de una especie.
- Encontrar similitudes y diferencias entre cernícalo primilla y cernícalo vulgar.

OBJETIVOS

ACTITUDINALES

- Reconocer las guías de identificación, fotografías y diseños como ayuda para diferenciar las especies de aves.
- Colaborar en grupo, discutir y respetar las **opiniones de compañeros**.

MATERIALES

Fotocopias de las siluetas en papel, guía de aves, fotos o diseños de ambos cernícalos. Se puede ampliar con otros halcones para comparar. Material de dibujo para colorear.

Utilizando los materiales buscamos a los cernícalos en la guía de aves. Buscamos la Familia Falconidae y localizamos a los cernícalos primilla y vulgar. Anotamos las características que nos parezcan más importantes. Con ellas nos vamos a nuestras siluetas y hacemos nuestra propia guía. Coloreamos y destacamos las principales diferencias y características que sirvan para identificar a ambas especies. Podemos hacer la actividad con dos grupos, uno se centra en el primilla y otro en el vulgar. Posteriormente, debatimos en clase las características identificativas de cada especie y comentamos como diferenciarlas entre sí. Anotamos también los valores de longitud y envergadura de ambos sexos en diferentes especies de rapaces. Revisamos los datos y sacamos conclusiones. Debatimos sobre las diferencias encontradas en los tamaños de ambos sexos en rapaces.

PREGUNTAS ADICIONALES

Pregunta 1: Fíjate en las siluetas de otras rapaces y la de los halcones ¿encuentras diferencias?

Pregunta 2: ¿Podrías encontrar una razón por la que el cernícalo tiene esa silueta?

Pregunta 3: ¿Volarán de la misma manera los halcones y las otras rapaces?

Pregunta 4: ¿Para qué sirve la cola en las aves?

Actividad

Identificación de rapaces

Silueta de cernícalo



Hábitat y alimentación

El cernícalo primilla es una especie estrechamente relacionada con el ser humano, pues aunque de manera natural habita en cantiles rocosos, pasó hace siglos a aprovechar las ventajas que brindaba ocupar las edificaciones humanas. Una mayor protección frente a los depredadores, que normalmente evitan las zonas humanizadas, y una creciente oferta de huecos donde nidificar fueron probablemente las causas que propiciaron que la especie ocupara ambientes urbanos desde antaño. En España la distribución de las colonias refleja la afinidad al hombre. El 57% de las colonias son urbanas y el 43% están instaladas en el campo pero sobre construcciones humanas (ruinas, cortijos,...) de estas, solo el 9% se encuentran en lugares naturales como cortados, canchales o barrancos.

A la hora de cazar, el cernícalo primilla prefiere lugares con vegetación baja en zonas desarboladas donde encontrar fácilmente a sus presas, como los hábitats de tipo

estepario, de modo ocasional-matorral y densos.

terrenos cultivados no intensivos y, ocasionalmente, zonas de bosques poco

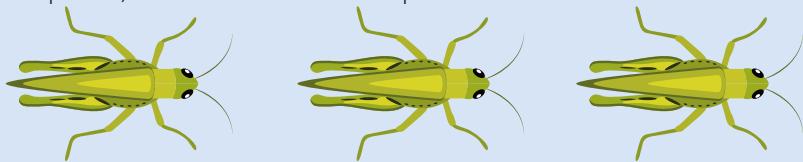
Su comportamiento gregario es un rasgo distintivo en esta especie por lo que cría, caza y realiza la migración en grupo.

La alimentación del primilla es en gran parte insectívora, basada en saltamontes, escarabajos, grillos y escolopendras, aunque complementa su dieta con roedores (principalmente ratones) y reptiles (lagartijas y salamangas). Para descubrir las presas en el suelo el cernícalo primilla suele cernirse, aunque también utiliza el vuelo batido para capturar insectos voladores. Las presas las transporta con las garras y son consumidas en vuelo o las lleva hasta el nido para alimentar a sus crías.



¡Inocente!

Al vivir tan cerca de nosotros el cernícalo primilla a veces es acusado infundadamente de matar a los canarios o aves de jaula que tenemos en nuestros balcones. Pero como ya hemos visto, el primilla se alimenta prácticamente de insectos y rara vez ataca a otras aves de menor tamaño. Son el cernícalo vulgar y las lechuzas las que cardan la lana y el primilla muchas veces el que se lleva la fama.



Autor foto Miguel González

Actividad

¿Qué come el primilla?

OBJETIVOS CONCEPTUALES

- Conocer cuál es la dieta del cernícalo primilla.
- Reconocer las egagrópilas como método para estudiar la alimentación de las aves.
- Saber reconocer insectos por restos encontrados en las egagrópilas.

OBJETIVOS PROCEDIMENTALES

- Manejo de equipo para observar, dibujar o fotografiar las aves, nidos y lugares de posadero.
- Búsqueda de egagrópilas.
- Manejo de material de laboratorio para desmenuzar una egagrópila (pinzas y lupa).
- Manejo del cálculo y operaciones matemáticas.

OBJETIVOS ACTITUDINALES

- Inculcar una actitud investigadora para descubrir el papel que ocupa cada especie en la red trófica de un ecosistema.

MATERIALES

Prismáticos, telescopio o cámara de fotos. Cuaderno para apuntar las observaciones.

Guantes y bolsitas de plástico reutilizables para recoger las egagrópilas. Pinzas, cartulinas o bandejas y lupa para analizar las egagrópilas.

Durante la época de cría, de abril a mayo, buscaremos una colonia de cernícalo primilla cercana y mediante observación directa, toma de fotografías o dibujos anotamos dónde se posan y en qué huecos entran.

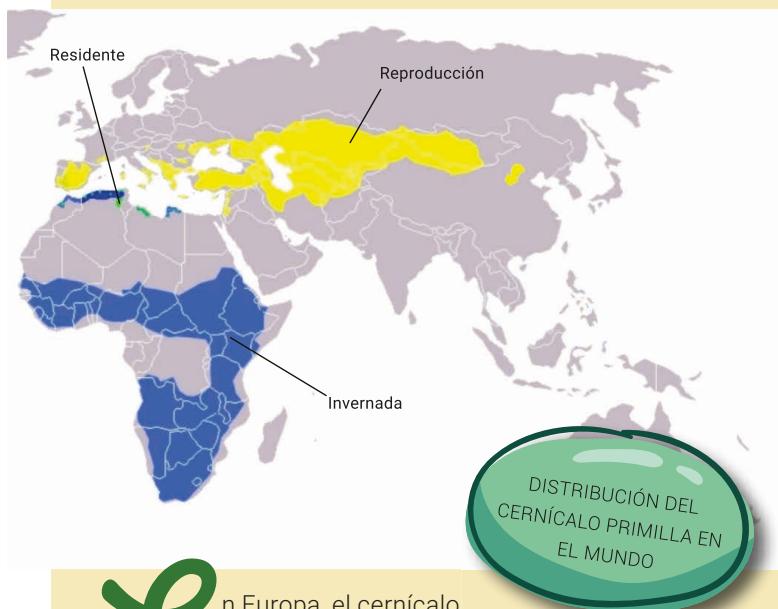
Luego, bajo los nidos o posaderos de la colonia rastreamos por el suelo en la búsqueda de egagrópilas. Las recolectamos metiendo cada una en una bolsita. Luego las metemos todas en una bolsa mas grande y la etiquetamos (fecha y lugar). Nos las llevamos a clase para desmenuzarlas y estudiar su contenido. Tras identificar restos de insectos podemos estimar porcentajes de especies y cantidades relativas. Esto, junto con las fotografías u observaciones nos dará una idea de la dieta de los cernícalos de nuestra colonia.

Pregunta 1: ¿Qué pasaría si desaparecieran los insectos de nuestra ciudad y alrededores?

Pregunta 2: ¿Existe alguna relación entre lo que tú comes, la agricultura y la cantidad de insectos?

Pregunta 3: ¿Los primillas comen lo mismo a lo largo de la reproducción?

Distribución y migración



En Europa, el cernícalo primilla se encuentra principalmente a lo largo de toda la cuenca del Mediterráneo y en el este y sureste del continente. También vive desde el norte y este de África hasta el centro de Asia, Siberia y China.

España es el país de Europa Occidental que cuenta con el mayor número de parejas de cernícalo primilla. La población total europea está estimada en torno a unas 30.500 parejas. Algunas regiones españolas albergan una gran parte de

aunque no deja de tener riesgos para los individuos que la realizan. Estas aves deben atravesar numerosos peligros a lo largo de los miles de kilómetros por los que se desplazan. Las cadenas montañosas como los Pirineos, los estrechos como el de Gibraltar o las grandes extensiones desérticas como el Sáhara, son los principales lugares donde se dan las mayores mortalidades, sobre todo en individuos jóvenes, que son los más inexpertos y no tan fuertes como los adultos. Aún así y a pesar de estas bajas, las poblaciones consiguen

sus efectivos reproductores: 3.900 parejas en Andalucía, 3.400 en Extremadura, 1.300 en Castilla León, 1.500 en Castilla La Mancha y 1.000 parejas en Aragón*

La migración es una estrategia de supervivencia para adaptarse, sobre todo a la falta de alimento durante el invierno europeo,

perpetuarse gracias a la reproducción de aquellos individuos capaces de cerrar el ciclo migratorio.

El cernícalo primilla es un migrante de larga distancia que cruza el Sáhara para pasar nuestro invierno en el E y S de África. A finales de julio-principios de agosto el cernícalo primilla ha finalizado la reproducción y comienza por tanto sus movimientos migratorios. El pico de migración en Andalucía ocurre entre septiembre y octubre. Tras el invierno, el cernícalo primilla retorna a sus lugares de cría en Europa, siendo la mayor actividad de paso migratorio entre la segunda quincena de febrero y primera de marzo.

Para estudiar los movimientos de las aves se utilizan diferentes técnicas de marcaje. De esta manera, con unos prismáticos o un telescopio podemos identificar a un individuo a distancia y conocer por donde se mueve. Se colocan anillas de plástico con un código y un color y pequeñas marcas alares fácilmente observables. Siempre que se marca a un ejemplar se le coloca una anilla metálica oficial, que en España dispensa la Oficina de Anillamiento del Ministerio con competencias en Medio Ambiente, para

*GOLIARD, M, et al.2008. El cernícalo primilla y otros halcones mediterráneos. Cuaderno técnico y didáctico. 52pp. LPO PACA.



Cernícalo primilla con anillas de pvc (izquierda) y metálica (derecha)

su correcta inclusión en la base de datos de anillamientos de cada país.

Para llegar a sus destinos migratorios en ambos continentes, el cernícalo primilla utiliza principalmente los pasos estrechos. Volar sobre brazos de mar supone un gasto extra de energías y un riesgo que prefieren minimizar todo lo posible. Por ello, utilizan los estrechos del Bósforo en Turquía, Messina en Italia y Gibraltar en España.

Aunque no se forman grandes concentraciones, como en el caso de las aves planeadoras, los primillas también se reúnen para esta gran aventura, aunque lo hacen en grupos más pequeños.

Rodríguez, A. et al. 2009. Geolocators map the wintering grounds of threatened Lesser Kestrels in Africa. *Diversity and Distributions*. 15: 1010-1016.

La mayoría de las aves que atraviesan el estrecho de Gibraltar invernan en el África Subsahariana, en la región del Sahel (Senegal, Malí, Gambia,...), donde acentúan su gregarismo cazando en grupo y reuniéndose de noche en inmensos dormitorios que pueden llegar a albergar hasta varias decenas de miles de cernícalos primillas.

Los primillas jóvenes, tras abandonar las colonias, realizan movimientos erráticos de dispersión por áreas próximas al nido, antes de iniciar la verdadera migración.

Un dato

En el centro de Senegal, los cernícalos primilla han elegido como dormitorio la isla de Kousmar en el río Saloum. Es allí, donde cada atardecer se concentran más de 25.000 individuos, junto con otros tantos elanios golondrina.

Además, se ha constatado que hay algunos individuos que invernan en nuestras latitudes, sobre todo en Extremadura y Andalucía. Estos lugares poseen un invierno más suave y atemperado, por lo que la disponibilidad de comida es suficiente como para que algunos primillas puedan sobrevivir al invierno europeo, sin necesidad de migrar al continente africano.

Autor: John Wright



Concentración de cernícalos primilla y elanios golondrina en la isla de Kousmar (Senegal).

Cria

A menudo puedes encontrar primillas criando muy cerca de nosotros, en edificios y monumentos antiguos e incluso en ruinas o casas abandonadas. Anidan bajo tejas o en oquedades que se quedan en las fachadas de éstos.

Durante la cría las colonias pueden llegar a varios cientos de parejas. Los nidos normalmente tienen un sustrato arenoso, en el que los cernícalos no suelen aportar nada del exterior. La hembra pone entre uno y cinco huevos de color marrón con motas oscuras. Tanto el macho como la hembra incuban y alimentan a las crías, por lo que se les puede ver entrando y saliendo del nido con las presas en sus garras. Pasadas unas 5 semanas de vida los jóvenes comienzan a volar y alimentarse por sí mismos.

En Andalucía existen varias colonias de cernícalo primilla en diferentes municipios de cada provincia. Una actividad interesante que

puedes desarrollar con tu alumnado es investigar sobre el número de cernícalos primilla que se ven o se han visto en vuestra localidad.

Para ello, podéis consultar los datos registrados en las diferentes plataformas de registros de avistamientos de aves que ahora mismo existen en internet. Es lo denominado “ciencia ciudadana”, actualmente es tal el número de registros acumulados que ya son utilizadas incluso para artículos científicos en los que se analizan poblaciones, tendencias o movimientos de aves.

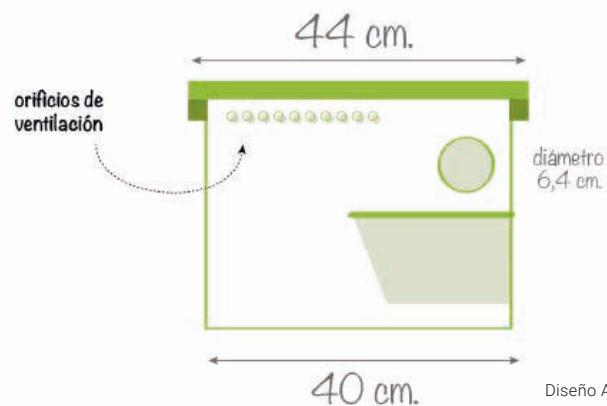
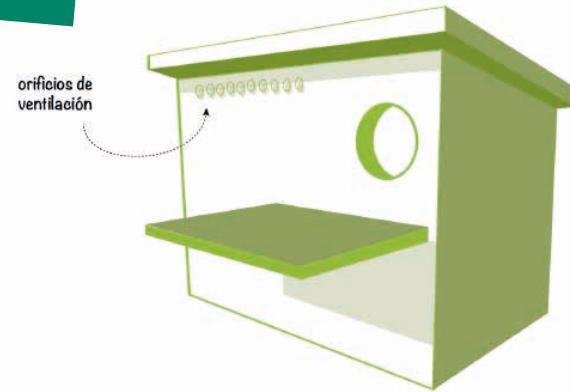
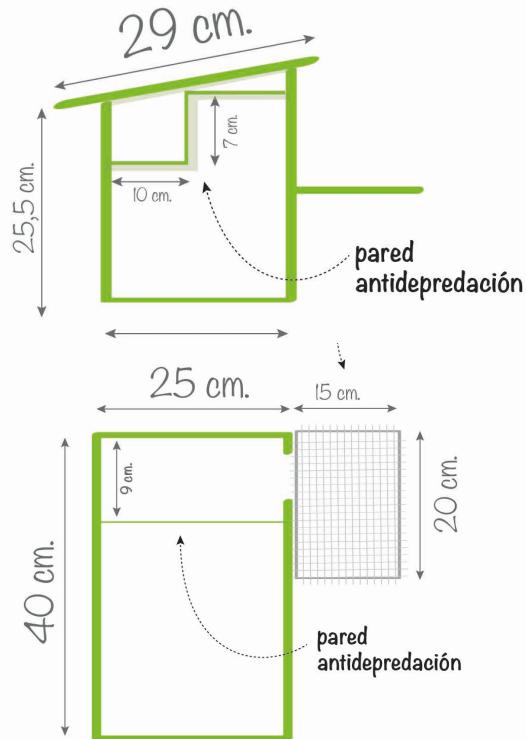
Las plataformas que puedes usar son Observado, eBird y Natusfera. Con un simple registro en cada una de ellas, podrás consultar la base de datos disponible. Podéis consultar tanto número de individuos cerca de vuestra localidad como registros históricos con los que ver la evolución de las colonias.



NIDO DE CERNÍCALO
PRIMILLA CON HUEVOS

Construye Tu caja nido para el primilla

*Nidal basado en GOLIARD, M, et al.2008. El cernícalo primilla y otros halcones mediterráneos. Cuaderno técnico y didáctico. 52pp. LPO PACA.



Diseño Ana Cruz

La construcción de cajas nido pueden favorecer y reforzar colonias de cría ya constituidas. Si bien, es cierto que será muy difícil que una colonia nueva se cree a partir de estas cajas.

Es recomendable utilizar maderas no tratadas o, en el caso de hacerlo, solo por el exterior. No olvides colocar las

paredes antidepredación para evitar que los depredadores entren al nido con facilidad.

En el suelo de la caja nido puedes poner un sustrato arenoso de grano pequeño-mediano.

La localización es muy importante ya que no tiene que estar accesible para las personas ni para posibles depredadores

como el gato doméstico. El diámetro de entrada no debe ser superior a 6,4 cm para evitar la entrada de palomas domésticas

No olvides tampoco los orificios de ventilación pues son vitales en los días más calurosos y por donde entrará el aire fresco que necesitan los polluelos.

Conservación

Autor Miguel González

El cernícalo primilla ha sufrido un dramático y rápido declive en casi toda Europa. Concretamente, en España, entre los años 50 y 90 la población cayó hasta un 45% (de 100.000 parejas a 20.000-50.000). Aún así, España alberga la mayor parte de la población reproductora europea de cernícalo. La población Europea está estimada en unas 30.500-38.000 parejas. Actualmente, la población parece que está estable, aunque son necesarios más estudios para un mayor conocimiento.

En el área de nidificación, las causas de su desaparición son la pérdida de hábitats óptimos y los lugares de cría. Muchas veces se restauran los edificios emblemáticos y se sellan todas las oquedades donde el primilla anidaba. También, en las zonas de caza, la intensificación de las prácticas agrícolas, la desaparición de las lindes y el empleo de insecticidas reducen el alimento disponible afectando directamente al primilla. La competencia con otras especies alóctonas o exóticas también influye en su declive, sobre todo con las palomas que ocupan los huecos de nidificación y desplazan muchas veces a los cernícalos. Sin embargo, convive bien con otras



especies en los mismos edificios.

En los lugares de invernada, el principal problema es la desertificación y la destrucción del hábitat, también el uso de pesticidas y el sobrepastoreo.

En algunos países, incluso en Europa, aún

MECHINAL ADAPTADO PARA EL PRIMILLA
SE HA REDUCIDO EL HUECO DE
ENTRADA PARA EVITAR LA OCUPACIÓN
POR PALOMAS.

se producen persecuciones directas sobre el primilla ligadas a la caza ilegal o al expolio de nidos (pollos o huevos) para su venta.



Autor Pablo Barrena

Actividad Salvamento de pollos

Te proponemos que si en tu localidad hay una colonia, organices patrullas de salvamento de pollos caídos de sus nidos.

Cada patrulla, por parejas o tríos, puede pasar una tarde por debajo de los nidos, durante el periodo de alimentación de los pollos.

Si no se encuentran pollos puede aprovecharse el recorrido para buscar y recoger egagrópilas, y hacer la actividad de investigación de la alimentación.



Autor Miguel González

¿Qué hacer con un cernícalo primilla herido?



Si paseas cerca de una colonia, es posible que te encuentres algún primilla desvalido o caído en el suelo. Probablemente sea un pollo que ha saltado del nido sin aún valerse por sí mismo. Es más frecuente en años de sequía y escasea el alimento. También, puede tratarse de un ejemplar adulto que haya sufrido algún tipo de percance.

Lo mejor es coger al ave prestando

especial atención al pico y a las garras para evitar que nos haga daño. Te puedes ayudar arrojando sobre él alguna prenda o trapo. Después de cogerlo lo colocamos en el interior de una caja de cartón con orificios para que pase el aire y la tapamos.

Como hemos visto, el cernícalo es insectívoro, por lo que no le des leche, pan o carne para comer. Incluso, no le des de beber, pues al hacerlo po-

demos meterle agua a través de sus orificios nasales y provocarle problemas.

Llama inmediatamente al Centro de Recuperación de Especies Amenazadas (CREA) más cercano, policía local o guardia civil y ellos se encargarán de cuidar a nuestro primilla con veterinarios especializados en fauna salvaje.

Actividad

Seguimiento de una población cercana

OBJETIVOS CONCEPTUALES

- Conocer el comportamiento y biología en la época de cría de una colonia cercana de cernícalo primilla.

OBJETIVOS PROCEDIMENTALES

- Manejo de guías, prismáticos, tomas de datos y posterior análisis para un trabajo de investigación.

OBJETIVOS ACTITUDINALES

- Descubrir las preferencias de los cernícalos primillas para el establecimiento de colonias de cría.

- Reconocer la actividad científica como modo de acercamiento al conocimiento e instrumento para la conservación del medio ambiente. Valorar la presencia de cernícalo primilla en nuestros pueblos y ciudades.

- Fomentar el respeto hacia la especie en concreto, las aves y el medio ambiente en general.

MATERIALES

En el aula, investigamos sobre los hábitos de reproducción del cernícalo primilla. Podemos buscar información sobre el primilla y el vulgar para contrastarla y comparar la ecología de las dos especies.

Buscamos a nuestro alrededor colonias de cernícalo primilla, en los monumentos como iglesias, catedrales, torres, murallas de ladrillo, etc. Son los lugares favoritos para el cernícalo primilla. Si comenzamos el trabajo de campo no más tarde de mediados de marzo, no nos perderemos la llegada de los primeros ejemplares; dato interesante para comparar diferentes años. Las mejores horas de censo son a principios de la mañana y el atardecer, pues durante el día suelen ir a cazar a campos fuera de la ciudad. Puedes repartir el trabajo en grupos e incluso, se pueden individualizar nidos para su seguimiento.

Tras el trabajo de toma de datos, podemos analizar los resultados obtenidos y ver el estado de nuestra colonia: número de nidos, número de parejas, pollos nacidos, conocer la fecha de llegada de los primeros individuos, anotar la fecha del último individuo observado en la colonia, así como conocer el final de la época reproductiva.

Podemos exponer nuestros resultados en un mural con dibujos, realizar maquetas e incluso pequeños seminarios sobre los hábitos de nidificación del cernícalo primilla.

*El título de esta propuesta y la actividad en sí ha sido elaborada a partir del trabajo en EducAves que el Colegio Guzmán el Bueno de Tarifa (Cádiz) realizó con el alumnado de Primaria y la colonia de cernícalo primilla de la ciudad de Tarifa.

Fecha:	Hora inicio:	Hora final:
Alumnado:		
Profesorado:		
Nombre del centro:	Municipio:	
Código del centro:	Provincia:	
Correo electrónico:	Teléfono:	

Nº	Localización	Sólo Colonia	Tipo colonia	Situación nidos	Nº máx. individuos	Observaciones

Solo/Colonia: Poner "S" para nidos solitarios o "C" para indicar que se trata de una colonia.

Tipo de colonia: Ruina, torre, iglesia, edificio singular, cortado, puente, otro (definir).

Situación nidos: Oquedad, grieta, mechinal, bajo tejas, interior de campanario o cúpula, cortado, otro (definir).

Nº máx. individuos: Número máximo de individuos contados simultáneamente, tras varios intentos (podéis indicar los sexos y edades en observaciones).

También podéis registrar **comportamientos observados** (cópulas, ataques, ceba a jóvenes...), **tipos de entorno** (urbano, campiña cerealista, olivar, humedal,...), así como toda **problemática o molestias** que penséis que puedan afectar a la colonia

Pregunta 1: Describe lo que es el periodo de celo, cópula, puesta, incubación, eclosión, emancipación, dispersión y migración.

Pregunta 2: ¿Qué es un mechinal? ¿Para qué se utilizaba?

Pregunta 3: Investiga sobre la palabra "filopatría".



El primilla y la ciudad

Con el primilla podemos trabajar diferentes aspectos de la ciudad donde vivimos. Conocer su estructura, sus relaciones, cómo nos afecta y cómo somos capaces de modificarla nos puede hacer conscientes del ambiente que nos rodea en el día a día.

Con las preguntas e hipótesis adecuadas, un pequeño trabajo de campo y el correspondiente análisis de los resultados conseguiremos realizar un estupendo trabajo de investigación de la ciudad y sus primillas con resultados sorprendentes.

Entre otros temas, puedes investigar sobre los aspectos positivos y negativos de la iluminación y la restauración de edificios emblemáticos.

LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Un estudio realizado en la Estación Biológica de Doñana-CSIC en el año 2000*, describió el comportamiento inusual nocturno de dos colonias de cría de cernícalos primilla en edificios históricos del centro de Sevilla. La mayoría de los cernícalos adultos de ambas colonias estuvieron activos cada noche para ali-

mentarse de insectos, que capturaban gracias a la atracción que ofrecía la iluminación artificial de los edificios. La actividad paraba cuando, a medianoche, dicha iluminación cesaba. Es una forma práctica de ver como nuestras actuaciones repercuten en la fauna salvaje de la ciudad y comprobar la rápida capacidad de adaptación de las aves a condiciones cambiantes, en este caso, de alimento.

LA RESTAURACIÓN DE EDIFICIOS EMBLEMÁTICOS

Todos los monumentos, iglesias y demás edificios antiguos sufren en algún momento procesos de restauración. Es importante que, a la hora de trabajar sobre los agujeros (mechinales) donde anidan los primillas, el equipo de restauración sea asesorado por ornitólogos que indiquen cuando es el mejor momento para actuar y como deben dejar dichos mechinales para favorecer la cría en el edificio. Una restauración bien hecha no afecta negativamente a la colonia que habita el edificio, sino que, incluso, puede ofrecer a nuevas parejas

mechinales acondicionados para la cría. Para conocer el plan anual de restauración de una ciudad, puedes investigar en la web de la Consejería de Cultura cuales son los edificios que hay de tu municipio en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. Puedes consultar de igual modo las Actuaciones en Conservación de Bienes realizadas o en curso. También puedes ponerte en contacto con el Colegio de Arquitectos de tu zona. En él se registran los edificios que serán restaurados y sus líneas de trabajo. De este modo, podrás comprobar si se tiene contemplado respetar y mejorar las condiciones para la cría del primilla.

*NEGRO, J. J. *et al.* 2000. Nocturnal activity of Lesser Kestrels under artificial lighting conditions in Seville, Spain. The Raptor Research Foundation. 34 (4): 327-329.



Autor: Javi Floriada

Matera, la ciudad de los primillas

Autor: Rafa Benjumea



En el sur de Italia, en la región de Basilicata, se encuentra la ciudad troglodita de Matera. Además de tener un gran interés cultural, Matera está declarada por la Unesco como Patrimonio de la Humanidad, posee la mayor colonia de cría de cernícalo primilla de Europa con más de 1000 parejas. Antes de ocupar los nidos y dedicarse a la reproducción, los primillas italianos se concentran en un pino en el centro de la ciudad donde ¡se han llegado a censar más de 3000 individuos!



PATRIMONIO CULTURAL Y
BIODIVERSIDAD ENRIQUECEN ESTA
MARAVILLOSA CIUDAD

Autor John Wright



Difusión y Evaluación

Muchas veces, nuestro trabajo puede trascender más allá del aula, de esta forma motivamos al alumnado haciendo ver que estas labores pueden ser llevadas a la práctica.

Implica a las familias, difunde las actividades por medios de comunicación locales y redes sociales. Mantén contacto con las delegaciones y ayuntamientos de la zona para que sean conscientes del potencial que genera este tipo de trabajo, así como, para colaborar en diferentes medidas directas de sensibilización y conservación de la naturaleza.

Para la difusión de vuestras actividades, puedes proponer diseñar un tríptico o folleto para divulgar los valores del cernícalo primilla en vuestro entorno. También puedes diseñar una ruta turística por vuestra ciudad para ver a los primillas, aquí puedes usar papel o aplicaciones online para mapas.

Para la evaluación puedes proponer evaluar los objetivos específicos sobre los

conceptos y métodos empleados en las distintas actividades realizadas. Recuerda hacer una puesta en común con todas las personas que han participado en el proyecto para que muestren sus opiniones siempre es buena idea.

Para concluir, puedes pedir a cada alumno que en un par de frases resuman que les ha parecido el proyecto en el que han participado. Recoge todas las frases y escríbelas en un mismo documento, o incluso en un mural con las fotos de las participantes, para difundir por nuestra clase o por todo el centro educativo.

No olvides utilizar la creatividad en este tipo de evaluaciones finales, intenta crear lazos emocionales entre las personas y las aves, creando vínculos que serán difíciles de romper a largo plazo y que favorecerán que los primillas sigan criando y deleitándonos con sus vuelos en nuestros pueblos y ciudades.



Bibliografía y enlaces de interés

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.

www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educacionambiental

Svensson, L. Guía de aves. **La guía de campo de aves de España y de Europa más completa.** 2006. Ed. Omega-Barcelona. 400pp.

Enciclopedia de las aves.

www.encyclopediadelasaves.es/

GOLIARD, M, et al.2008. **El cernícalo primilla y otros halcones mediterráneos. Cuaderno técnico y didáctico.** 52pp. LPO PACA.

El cernícalo primilla en Andalucía. Bases ecológicas para su conservación. Manuales de Conservación de la Naturaleza nº 2. 2004. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Ehrlich, P.R., Dobkin, D.S., Wheye, D. & Primm, S. L. **Guía del Observador de Aves. Una guía sobre la historia natural de las aves de Europa.** 1997. Ed. Omega. 663 pp.

Dick Forsman. **Flight identification of raptors of Europe, North Africa and the Middle East.** 2016. Ed. Helm, London & New York. 544pp.

eBird.

www.ebird.com

Observado.

www.observado.com

Natusfera.

www.natusfera.gbif.es

Vertebrados Ibéricos.

www.vertebradosibericos.org

App **"Bird Melody Europe"**. Cantos de aves de Europa

Defensa y Estudio del Medio Ambiente (DEMA). Reintroducción del cernícalo primilla en Extremadura.

<http://demaprimilla.org>

Tebeo "Primi, la historia del pequeño halcón viajero".

<http://educacion.grefa.org/>

Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz.

Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/cultura/areas/bienes-culturales.html>

Cuaderno del **Cernícalo primilla**

