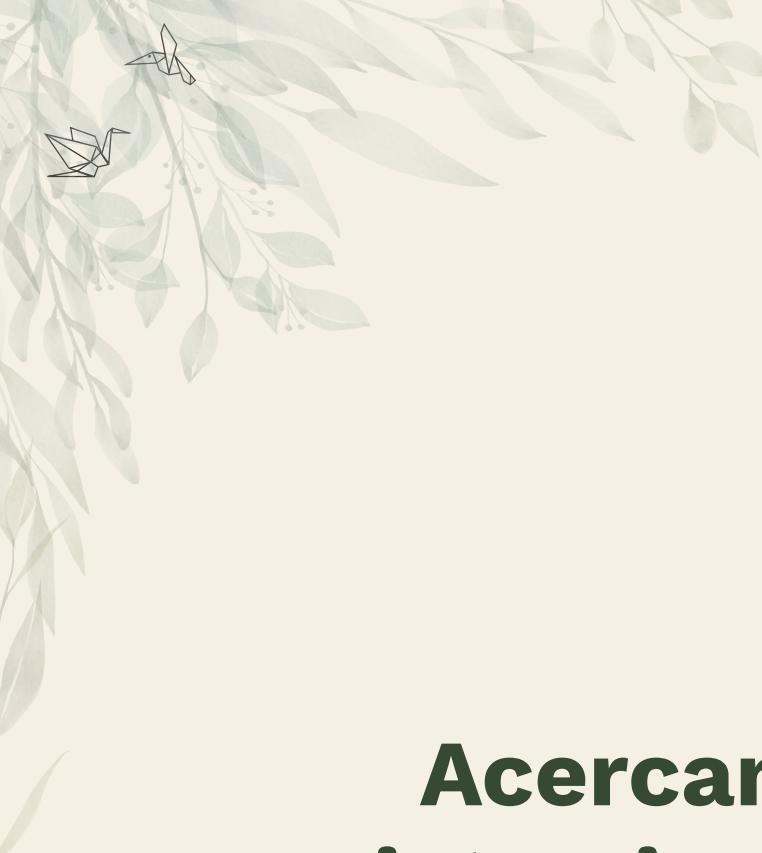




Acercamiento al avistamiento de *Ave Caldas*



Acercamiento al avistamiento de *Aves* *Caldas*



Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
Centro de Automatización Industrial Regional Caldas
TecnoAcademia Manizales
Km 10 vía al Magdalena
Manizales, Caldas
2023

Servicio Nacional de Aprendizaje -**SENA**

Centro de Automatización Industrial,
Regional Caldas

Director General SENA

Jorge Eduardo Londoño Ulloa

Director Regional Caldas

Óscar Andrés Maldonado Mora

Subdirector del Centro

Juan Carlos Ruge Osorio

Dinamizador TecnoAcademia**Manizales**

Dayro Alexis Giraldo Bustamante
dagiraldob@sena.edu.co

Autor

Luisa Fernanda Giraldo Montoya
lfgiraldo@sena.edu.co
luisagiraldo22@gmail.com

Editor

Servicio Nacional de Aprendizaje -
SENA

**Gestor Editorial y Corrección de
Estilo**

Carol Viviana Mendieta Castellanos

Diseño

Carol Viviana Mendieta Castellanos

Fotografías

Luisa Fernanda Giraldo Montoya
Diana Elizabeth Vargas
Juan José Aristizabal Vargas

Catalogación en la publicación SENA Sistema de Biblioteca



Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación



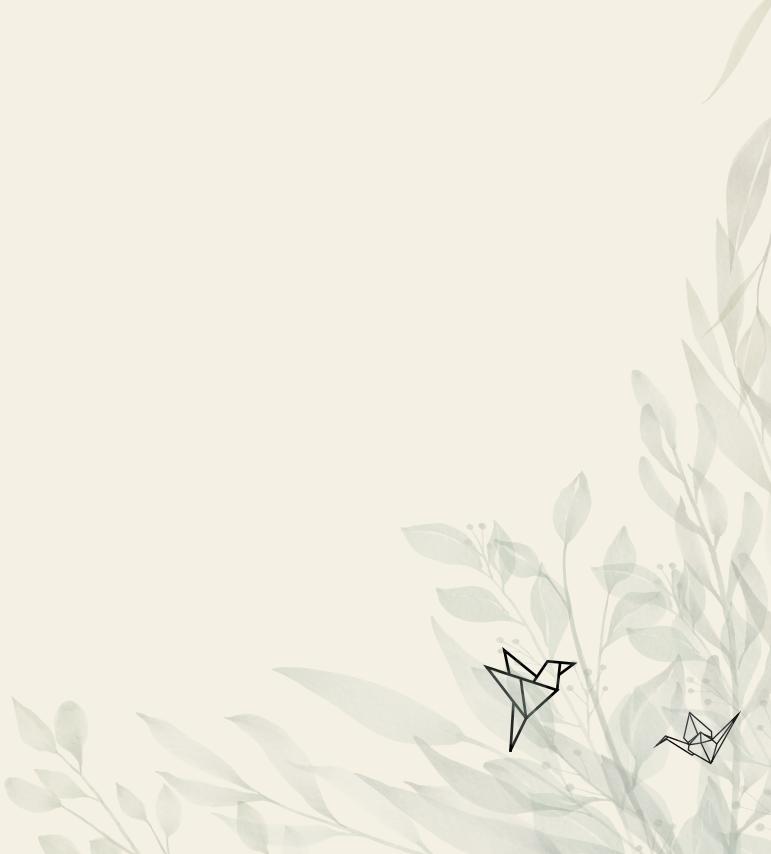
TecnoAcademia

Dirección de Formación Profesional
Manizales



Contenido

¿Quiénes somos?	1
¿Dónde estamos ubicados?	2
Características de un ave	3
Ciclo de vida de un ave	4
Clasificación taxonómica de las aves	5
Tipos de Aves	5
¿Cómo se estudian las aves?	8
Elementos para hacer avistamiento de aves	9
Planificación del Avistamiento de Aves	10
Técnicas para observar aves	11
Curiosidades de las aves	18
Recuerda	18
Aprende explorando Aves	19
Referencias	23



¿Quiénes somos?

En la ciudad de Manizales, en el corazón del eje cafetero colombiano, se encuentra Tecnoacademia Manizales, un espacio donde la Ciencia, Tecnología e Innovación contiene un semillero de investigación con un objetivo claro: la identificación, observación y conservación de las aves que habitan en nuestro entorno.

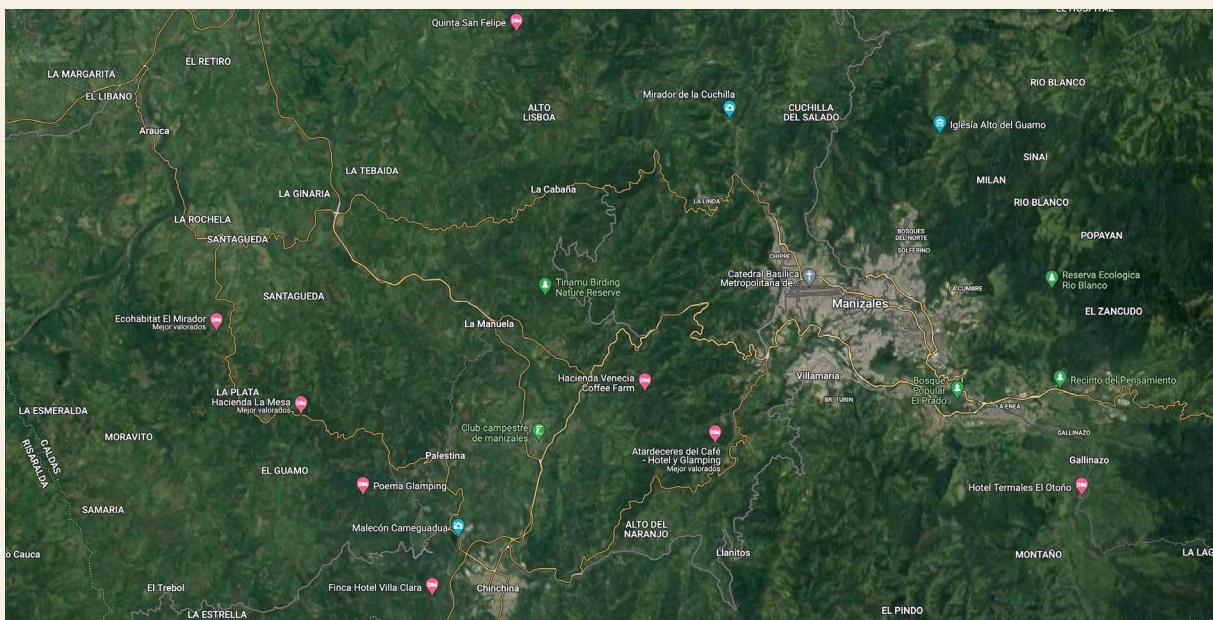
Somos un grupo de investigadores apasionados, impulsados por una profunda curiosidad hacia las aves que nos rodean. Esta pasión nos ha llevado a descubrir la importancia de estas especies en la mejora y equilibrio del ecosistema que habitamos. A través de nuestra labor, no solo buscamos ampliar el conocimiento sobre la biodiversidad local, sino también aspiramos a fomentar el ecoturismo en la región, al promover la conservación de estas valiosas especies a lo largo del tiempo.

Esta cartilla es una invitación a explorar la riqueza natural de nuestro entorno y a participar activamente en la protección y valoración de las aves que embellecen nuestro paisaje. Con cada observación y registro, nos acercamos más a un futuro donde la biodiversidad y el desarrollo sostenible vayan de la mano, al beneficiar tanto a la naturaleza como a la comunidad que la acoge.



¿Dónde estamos ubicados?

Figura 1
Ubicación



Nota. Ubicación Google (2023). [Mapa de Google Maps que muestra las coordenadas 5.0821258, -75.5817568, a una altura de 24,595 m]. Tomado de <https://www.google.com/maps/@5.0821258,-75.5817568,24595m/data=!3m1!1e3!5m1!1e4?entry=ttu>

El municipio de Manizales es la capital del departamento de Caldas, situada a una altura de 2.153 m snm. Está ubicada en el centro occidente de Colombia, en la región paisa, sobre la Cordillera Central de los Andes, cerca del Nevado del Ruiz. Con una población aproximada de 434.403 habitantes, Manizales se destaca tanto por su riqueza cultural y paisajística, como por ser un punto clave para el avistamiento de aves.

El departamento de Caldas, con su diversidad de ecosistemas y su ubicación estratégica, es un destino privilegiado para los amantes de la ornitología. La región alberga una gran variedad de especies de aves, lo que la convierte en un lugar ideal para la observación y el estudio de estas maravillosas criaturas. Este entorno natural además de ofrecer una oportunidad para disfrutar de la biodiversidad, también fomenta el ecoturismo, al promover la conservación de los hábitats y la educación ambiental.

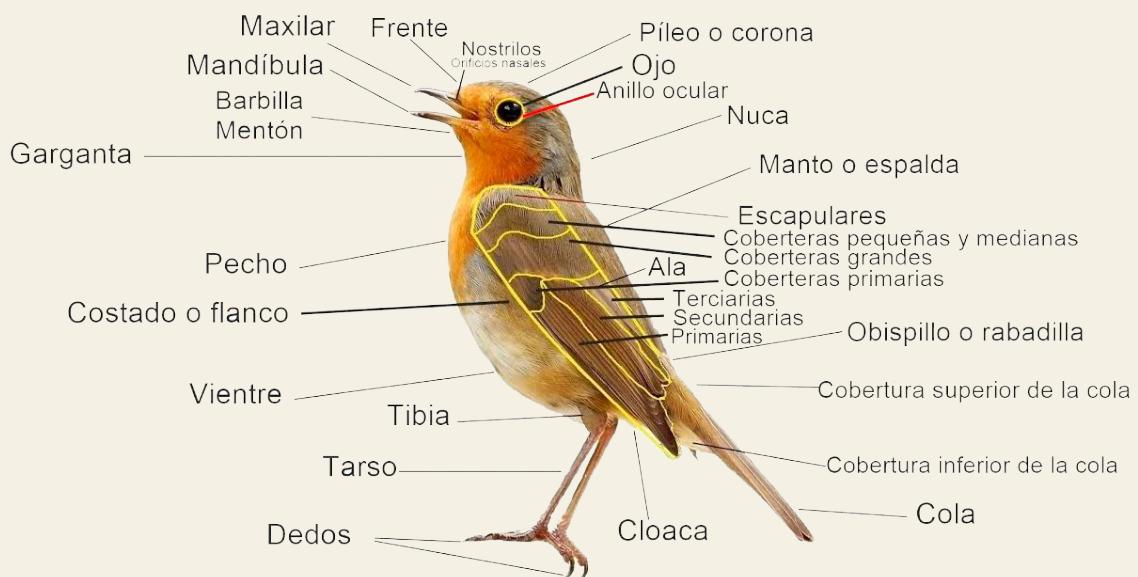
Características de un ave

Las aves son animales vertebrados, caracterizados principalmente por la presencia de plumas, alas y un pico sin dientes. Las aves son endotérmicas, lo que significa que pueden regular su temperatura corporal internamente; muchas especies son capaces de volar, aunque algunas como los pingüinos y los avestruces, han perdido esta habilidad evolutivamente.

Las aves ponen huevos con cáscaras duras, y en general, presentan un alto grado de cuidado parental. Además, poseen un esqueleto ligero y robusto, adaptado para el vuelo, y un sistema respiratorio altamente eficiente, que incluye sacos aéreos que facilitan la respiración durante el vuelo. Estas características han permitido que las aves ocupen una amplia gama de hábitats en todo el mundo, desde los polos hasta los trópicos, además, juegan roles importantes en los ecosistemas, como polinizadores, dispersores de semillas y controladores de plagas.

Figura 2

Nombres de las partes del cuerpo y plumas de las aves

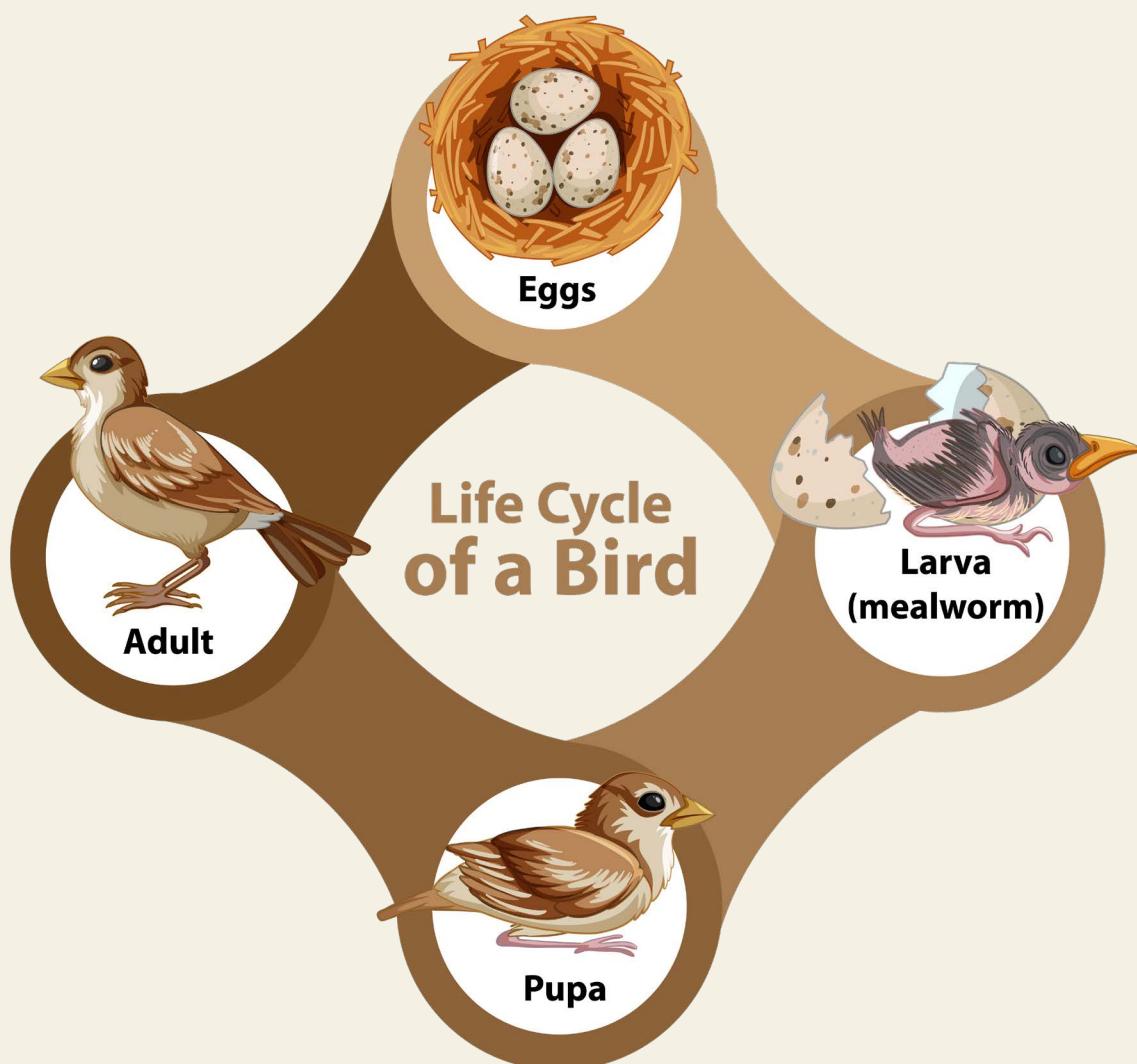


Nota. Imagen tomada de Daniel Alon, 2023. Los nombres de las partes del cuerpo y plumas de las aves. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/ooyxKWJ7aQrPtgBP7>

Ciclo de vida de un ave

Un ave comienza con la puesta de un huevo, que tras ser incubado eclosiona, dando lugar a un polluelo. Este polluelo crece y se desarrolla bajo el cuidado de sus padres hasta adquirir habilidades esenciales para la supervivencia. A medida que madura, el joven ave aprende a volar, se independiza e inicia su vida adulta. Finalmente, alcanza la madurez sexual, se reproduce y pone huevos, así completa el ciclo y da inicio a una nueva generación.

Figura 3
Ciclo de vida de un ave



Nota. Ciclo de vida de un ave. Tomado de <https://es.vecteezy.com/arte-vectorial/2811956-diagrama-del-ciclo-de-vida-de-un-ave>

Clasificación taxonómica de las aves

La clasificación taxonómica de un ave implica situarla dentro del sistema jerárquico de la biología que organiza a los organismos según sus relaciones evolutivas y características compartidas.

Tomemos como ejemplo al colibrí.

Reino: Animalia (Agrupa todos los animales)

Filo: Chordata (Incluye a los animales con columna vertebral)

Clase: Aves (Reúne a todas las aves)

Orden: Apodiformes (Abarca a los colibríes y vencejos)

Familia: Trochilidae (Formada únicamente por los colibríes)

Género: Aglaeactis

Especie: A. cupripennis



Colibrí Cobrizo

Aglaeactis cupripennis

Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya

El sistema taxonómico ayuda a comprender mejor las relaciones evolutivas y la diversidad biológica entre los distintos grupos de aves y otros organismos.

Tipos de Aves



Cazadores de aire

Atrapan su alimento al vuelo en zonas abiertas, como las golondrinas los vencejos, atrapamoscas, entre otras.

Aves de Sotobosque

Cazadores de nivel medio del bosque de cortas distancias, su alimento de preferencia son los insectos como moscas, mariposas, grillos, reinitas, cucaracheros, entre otros.



Ave de presa

Son aves carnívoras, una de sus más especiales cualidades es la fuerza que poseen sus patas y las garras para atrapar su alimento al vuelo, además su pico está condicionado en forma de gancho para desgarrar su alimento.

Semilleros y gorriones

Los gorriones y afines construyen una extensa familia. La mayoría tiene picos cortos y robustos primordialmente, adaptados para comer semillas, unos pocos especialmente los saltadores son en gran medida frugívoros.



Nectarívoros

Estas aves extraordinarias se ganan la vida alimentándose de néctar que extraen en su visita a las flores, de pequeños insectos que atrapan en telarañas o capturan al vuelo hábilmente. Su misión ecológica es ser polinizadores.



Devoradoras de frutas e insectos

Es una familia hermosa y colorida, su más importante aporte es ser dispensadores de semillas. Su alimentación varía en forma y tamaño de las frutas e insectos que comen. Algunas de las representantes de esta familia son las tángaras y los azulejos.

Carpinteros y trepatroncos

Muchos insectos en su etapa larvaria, buscan refugio y alimento bajo las cortezas de los árboles, en pequeñas grietas o incluso en túneles excavados por ellos mismos en la madera. Los trepatroncos al igual que los carpinteros tienen uñas fuertes y cola rígida, aunque la posición de los dedos es muy diferente a la de los verdaderos carpinteros.

No excavan a golpes la madera, por el contrario, amplían huecos ya existentes, arrancan trozos de corteza o introducen sus picos en los túneles de los insectos.



Aves migratorias

Son aves extranjeras que nos visitan en varias temporadas del año en busca de refugios y alimento, debido a que en sus países están en épocas de mucho frío.

Carroñeras

Se alimentan de animales muertos o enfermos. No le gusta cazar.



¿Cómo se estudian las aves?

Para los interesados en estudiar las aves, la ornitología ofrece un campo emocionante y diverso que combina observación directa en el campo con tecnología avanzada y métodos científicos rigurosos.

El primer paso para estudiar aves es aprender a identificarlas; esto implica el uso de binoculares y guías de campo para reconocer las distintas especies según sus características físicas, como el tamaño, el color del plumaje, la forma del pico y el comportamiento. Observar a las aves en su hábitat natural permite entender sus rutinas diarias, como la búsqueda de alimento, la interacción social y los hábitos de anidación.

La tecnología desempeña un papel fundamental en la ornitología moderna; dispositivos como los transmisores de satélite y los geolocalizadores permiten rastrear los movimientos migratorios de las aves a escala global, al proporcionar datos valiosos sobre las rutas migratorias, las áreas de alimentación y los hábitats clave para la conservación.

Otro aspecto fascinante del estudio de las aves es el análisis de sus vocalizaciones; los ornitólogos utilizan grabaciones de sonido y software especializado para estudiar los patrones de canto y las llamadas de las aves. Esto revela información sobre su comunicación, comportamiento territorial y estrategias de reproducción.



Elementos para hacer avistamiento de aves



Binoculares: con una buena relación de aumento y diámetro del objetivo, como 8x42 o 10x50, que ofrecen una imagen clara y estable, asegúrate de que sean cómodos de llevar durante largas caminatas.



Guía de Campo: Adquiere una guía con imágenes y descripciones de las aves locales. Hay guías específicas para diferentes regiones que pueden ser muy útiles.



Aplicaciones: Apps como eBird, Merlin Bird ID.



Registro: Lleva una libreta para anotar las especies observadas, el lugar, la hora y cualquier comportamiento interesante.

Ropa Recomendada



Colores Neutros: Usa ropa en tonos tierra para no sobresalir en el entorno natural.



Capas: Viste en capas para adaptarte a los cambios de temperatura y clima; además, usa gorra o sombrero que se camufla con la naturaleza.



Calzado: Usa botas o zapatos resistentes y cómodos para caminar en diferentes tipos de terreno.



Protector solar e hidratación: Usa protector solar que tenga buena cobertura para evitar quemar tu piel con los rayos del sol; además, lleva buena hidratación para mantener tu cuerpo en las mejores condiciones.

Planificación del Avistamiento de Aves

Antes de salir a un avistamiento de aves, es recomendable realizar una investigación previa de:



Hábitat y Temporada: Investiga qué especies son comunes en la zona y en qué época del año es más probable verlas.



Sitios de Avistamiento: Identifica áreas de interés, como parques nacionales, reservas naturales o humedales.

Hora del día en la que hay mas actividad de aves



Mañana Temprano: Las aves suelen estar más activas al amanecer y en las primeras horas de la mañana.

Tarde: También puedes encontrar actividad en las horas antes del atardecer.



Previsión del Tiempo:

Clima: Consulta el pronóstico del tiempo para evitar condiciones adversas que puedan dificultar la observación.



Técnicas para observar aves

- 1** **Silencio y Paciencia:** Comportamiento discreto, muévete lentamente y mantén silencio para no asustar a las aves.
- 2** **Esperar y Observar:** Muchas veces es mejor quedarse quieto en un lugar y esperar a que las aves se acerquen.
- 3** **Uso de Binoculares:** Practica enfocar rápidamente con los binoculares para no perder detalles importantes.
- 4** **Buscar Movimientos:** Enfócate en detectar movimientos leves entre las ramas o en el suelo.
- 5** **Características Claves:** Fíjate en el tamaño, la forma, los colores, y el comportamiento de las aves.
- 6** **Vocalizaciones:** Aprende a reconocer las llamadas y cantos de las aves, ya que muchas veces se oyen antes de verse.
- 7** **Respetar la Naturaleza:** No molestar y evita acercarte demasiado a nidos o áreas de descanso.
- 8** **No Dejar Rastro:** No dejes basura y sigue las reglas del lugar que estás visitando.
- 9** **Datos Precisos:** Si compartes tus observaciones, proporciona datos precisos y detallados para contribuir a la ciencia ciudadana.
- 10** **Sensibilidad:** Ten en cuenta el impacto de la presencia humana en los ecosistemas y actúa con respeto hacia la fauna y flora local.



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Gorrión Copetón
Nombre científico: *Zonotrichia capensis*



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Siriri común
Nombre científico: *Tyrannus melancholicus*

Fotografía: Diana Elizabeth Vargas
Nombre común: Carpintero Coronirrojo
Nombre científico: *Melanerpes rubricapillus*



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Mosquero Cardenal
Nombre científico: *Pyrocephalus rubinus*

Fotografía: Juan José Aristizabal Vargas
Nombre común: Zenaida Torcaza
Nombre científico: *Zenaidura auriculata*



Fotografía: Juan José Aristizabal Vargas
Nombre común: Loro Cabeciazul
Nombre científico: *Pionus menstruus*

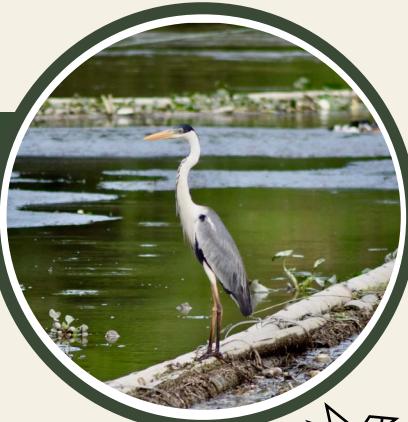


Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Martín Pescador Verde
Nombre científico: *Chloroceryle americana*



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Carpintero Bellotero
Nombre científico: *Melanerpes formicivorus*

Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Garza Cuca
Nombre científico: *Ardea cocoi*



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya

Nombre común: Tucán Gorjiblanco o esmeralda

Nombre científico: *Aulacorhynchus albivitta*



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya

Nombre común: Pinchaflor Enmascarado

Nombre científico: *Diglossa cyanea*



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya

Nombre común: Pellar o Alcaravan

Nombre científico: *Vanellus chilensis*



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya

Nombre común: Mosquero Negro

Nombre científico: *Sayornis nigricans*

Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Pava Falcialar
Nombre científico: *Chamaepetes goudotii*



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Carriquí o Chara verde
Nombre científico: *Cyanocorax yncas*

Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Colibrí Turmalina
Nombre científico: *Heliangelus Exortis*



Fotografía: Juan José Aristizabal Vargas
Nombre común: Semillero Tomeguín
Nombre científico: *Tiaris olivaceus*

Fotografía: Diana Elizabeth Vargas
Nombre común: Buco bigotudo
Nombre científico: *Malacoptila mystacalis*



Fotografía: Juan José Aristizabal Vargas
Nombre común: Ermitaño Verde
Nombre científico: *Phaethornis guy*



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Tangara Ventriescarlata
Nombre científico: *Anisognathus igniventris*



Fotografía: Diana Elizabeth Vargas
Nombre común: Tangara cabeciazul
Nombre científico: *Stilpnia cyanicollis*



Fotografía: Luisa Fda. Giraldo Montoya
Nombre común: Garceta Nívea
Nombre científico: *Egretta thula*

Curiosidades de las aves

- En todo el mundo hay alrededor de 10,000 especies de aves diferentes.
- El aveSTRUZ mide casi 9 pies (2,7 m) y es el ave más grande del mundo; también, pone los huevos más grandes y es el ave que corre a mayor velocidad 60 m/h (96 km/h).
- Los colobrÍES son las aves más pequeñas del mundo, como el colibrí abeja que mide 2 pulgadas (5 cm) de largo. Los colobrÍES también tienen la particularidad de poder volar hacia atrás.
- El pollo es la especie de ave más común que existe en el mundo.
- El peso de un ave se compone por el 95 % músculos y 5 % huesos.

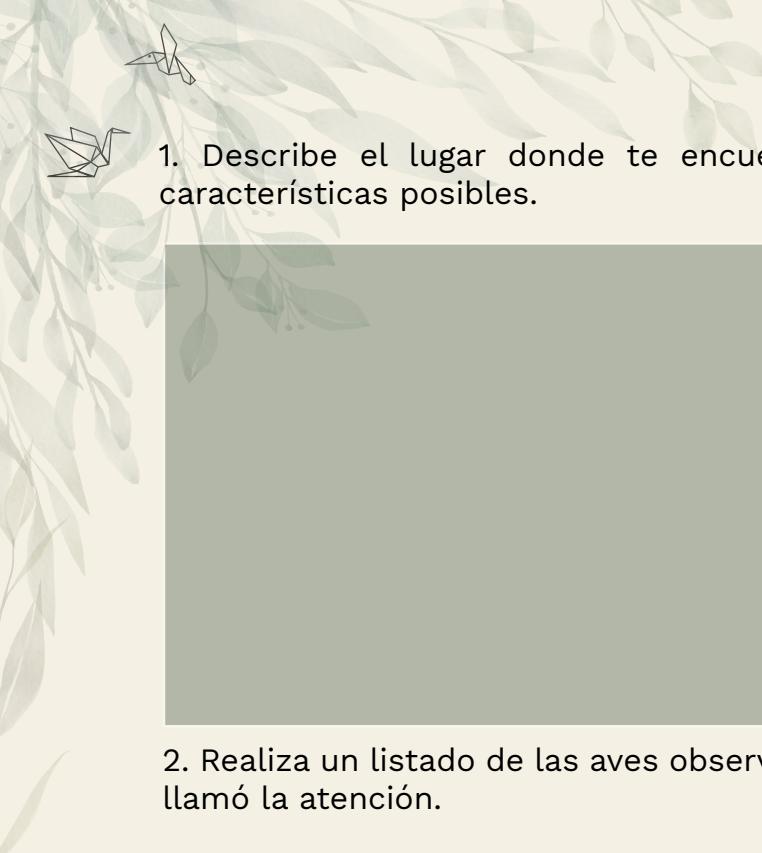


Recuerda

Debemos cuidar y proteger las aves, debido a que son animales muy importantes para la naturaleza, ayudan a la preservación de la flora y nos acompañan en nuestro cotidiano, nuestro compromiso es valorar estas especies para apreciar su belleza cada vez que las observemos.

Aprende explorando



- 
- Describe el lugar donde te encuentras, menciona el mayor número de características posibles.



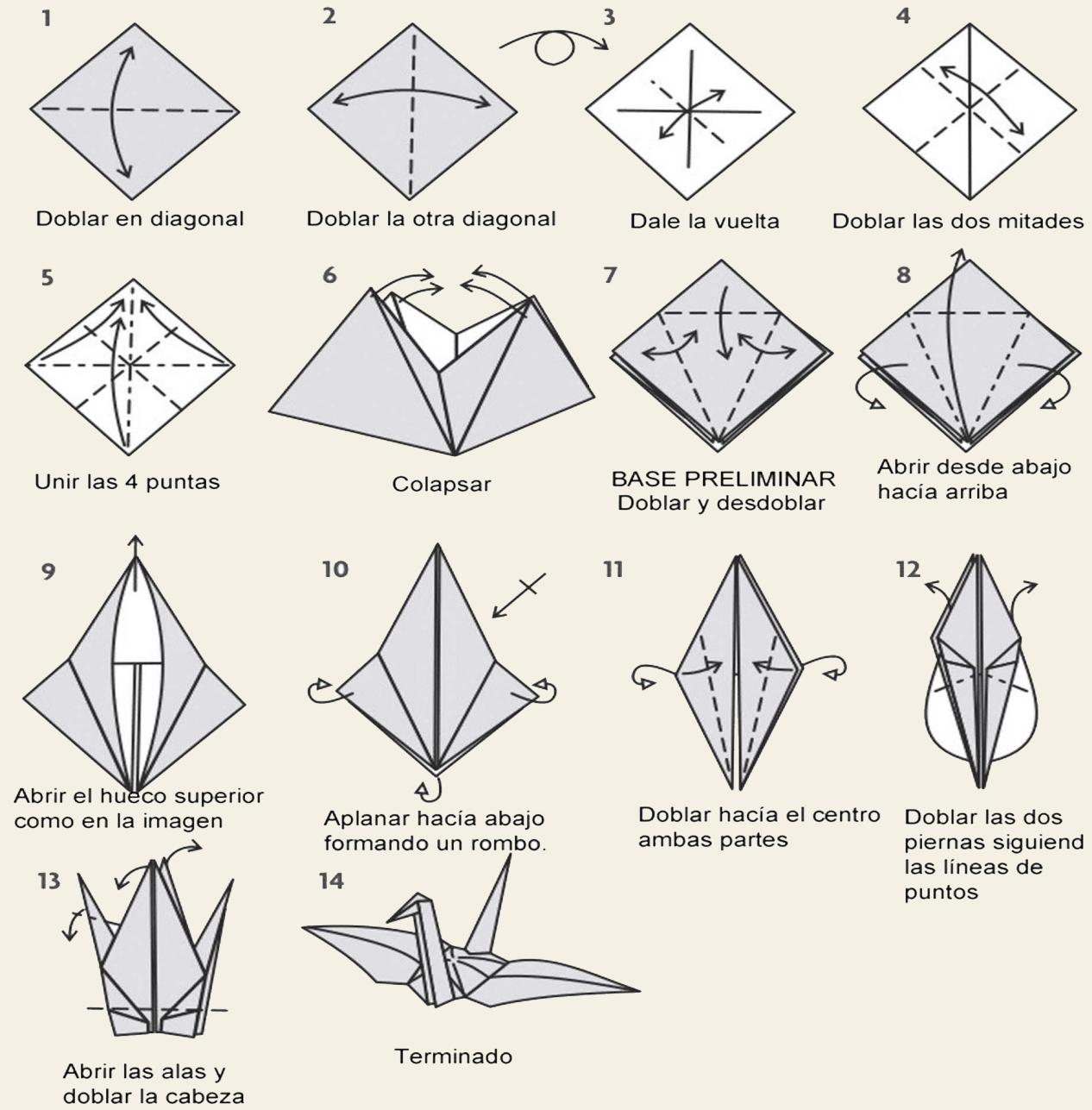
- Realiza un listado de las aves observadas, agrega la característica que más te llamó la atención.

Aves observadas	Descripción	Nombre científico	Hábitat

- Escribe los hábitos o acciones que afectan la conservación de las aves.



4. Realiza tu origami.



Nota. Grulla de papel. Tomado de <https://comohacerorigami.net/wp-content/uploads/2015/11/grulla-de-papel-paso-a-paso.png>

5. Colorea las aves



Referencias

- Alone, D. (2023). *Los nombres de las partes del cuerpo y plumas de las aves.* <https://images.app.goo.gl/ooyxKWJ7aQrPtgBP7>
- Cómo hacer origami. (2024). *Grulla de papel.* <https://comohacerorigami.net/wp-content/uploads/2015/11/grulla-de-papel-paso-a-paso.png>
- Google Maps. (2024). *Ubicación* [Mapa de Google Maps que muestra las coordenadas 5.0821258, -75.5817568, a una altura de 24,595 m]. <https://www.google.com/maps/@5.0821258,-75.5817568,24595m/data=!3m1!1e3!5m1!1e4?entry=ttu>
- Vecteezy. (2024). *Ciclo de vida de un ave.* <[a href="https://es.vecteezy.com/vectores-gratis/p%C3%A1jaro"](https://es.vecteezy.com/vectores-gratis/p%C3%A1jaro)

