

A vibrant, artistic illustration featuring three native Chilean species in a mountainous landscape. In the foreground, a cougar with orange-brown fur and green eyes stands on a rocky outcrop. Above it, a brown bat with large wings is in flight. To the right, a condor with dark feathers and a white breast patch is perched on a rock. The background shows snow-capped mountains under a bright blue sky with a sunburst effect on the left.

Protejamos Nuestra Fauna Silvestre



Presentación

Integra y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) se han unido una vez más para desarrollar el libro “*Protejamos Nuestra Fauna Silvestre*”, un material educativo e innovador que incorpora la tecnología de Realidad Aumentada, donde mediante una aplicación que se descarga en dispositivos móviles, las ilustraciones de los animales se levantan de las páginas y se ven en tres dimensiones. Estos animales son especies silvestres de nuestro país que, por distintas razones, como la creciente urbanización o el cambio climático, han visto deteriorado su hábitat. Esta situación nos plantea múltiples complejidades, pero también beneficios que debemos recoger con responsabilidad, educando a las nuevas generaciones en una convivencia respetuosa con la naturaleza.

A través de estas páginas queremos relevar la urgencia de ofrecer experiencias de educación ambiental para generar los conocimientos y las actitudes que necesitan niños y niñas, de modo que se conviertan en ciudadanos respetuosos y responsables de sus acciones en el planeta que todos habitamos, concretamente en nuestro país.

Son alianzas como estas las que nos permiten tomar real conciencia sobre la importancia de realizar acciones colaborativas específicas, para que la enseñanza ambiental en la educación parvularia ocupe el sitio que se merece.

Integra lleva 29 años entregando educación de calidad y gratuita. Niños y niñas aprenden jugando en más de 1230 salas cuna y jardines infantiles en todo Chile. Hoy, estamos sembrando para el futuro, porque tenemos la convicción de que hay que actuar ahora y que la educación que debemos entregar a niños y niñas tiene que ser pertinente a la realidad del país y a la localidad en que viven. Y esta pertinencia está directamente asociada al medio ambiente y al cuidado de la naturaleza y de los animales. Por eso resulta tan importante el trabajo conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero, que es la institución del Estado encargada de contribuir al desarrollo agropecuario del país mediante la protección de los recursos naturales renovables.

Este nuevo material educativo infantil busca facilitar el aprendizaje sobre la vida y características de animales silvestres protegidos que son vitales para nuestros ecosistemas. Esperamos que lo disfruten.

José Manuel Ready Salamé
Director Ejecutivo
Fundación Integra

Horacio Bórquez Conti
Director Nacional
Servicio Agrícola y Ganadero



REALIDAD AUMENTADA

Baja la app Protejamos Nuestra Fauna Silvestre desde las tiendas de android y apple en tu celular o tableta.

Abre la app y presiona el ícono de realidad aumentada.

Apunta el dispositivo hacia las ilustraciones que tienen el símbolo de realidad aumentada, verás cómo se levanta de la página la figura en 3d del animal.

AUDIOLIBRO

En la misma aplicación encontrarás un botón que dice audiolibro. presiónalo y escucharás las historias del puma, del cóndor y el murciélago.



Protejamos Nuestra Fauna Silvestre

CÓMO CUIDARLOS Y CONVIVIR CON ELLOS

SE VEN FEROCES, DISTANTES, EXTRAÑOS.

ALGUNOS, INCLUSO, NOS ASUSTAN.

PERO SI LOS CONOCES MEJOR, TE DARÁS CUENTA DE LO IMPORTANTES QUE SON.

ESTE LIBRO ES PARA ESO. PARA QUE APRENDAS SOBRE ELLOS.

ESTÁN EN PELIGRO, PORQUE EL SER HUMANO ESTÁ INVADIENDO SUS HOGARES. PORQUE LA TEMPERATURA DEL PLANETA

ESTÁ SUBIENDO Y ESO NOS HACE MAL A TODOS, TAMBIÉN A ELLOS.

EN ESTE LIBRO PODRÁS CONOCERLOS, ESCUCHARLOS Y TAMBIÉN PODRÁS VER CÓMO SE LEVANTAN DE LAS PÁGINAS, GRACIAS A UNA APLICACIÓN QUE SE LLAMA REALIDAD AUMENTADA Y QUE TU FAMILIA PUEDE DESCARGAR EN SUS TELÉFONOS O EN SUS TABLETAS.

¿TE GUSTARÍA AYUDARNOS A SALVARLOS?

Protejamos Nuestra Fauna Silvestre

INTEGRA / SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO (SAG) / Santiago, Chile.

REALIZACIÓN: BigBang Productora de Contenidos / ILUSTRACIONES: Víctor Abarca / FOTOGRAFÍAS: Jaime Bascuñán, Charif Tala, Eduardo Raffo, José Andaur, Jorge Muñoz, Vicky Sandoval, Vinko Malinarich, Cecilia Muñoz y Sara Moore / AGRADECIMIENTOS: Juan Luis Allendes B., (Bioecos.cl), Eduardo Pavez Gálvez, (Bioamérica Consultores) y equipo del Zoológico Nacional del Parque Metropolitano / EQUIPO DE TRABAJO SAG: Departamento de Comunicaciones y Participación Ciudadana; División de Protección de Recursos Naturales Renovables / EQUIPO DE TRABAJO INTEGRA: Dirección de Asuntos Institucionales y Comunicaciones; Dirección de Educación.

1ª EDICIÓN, NOVIEMBRE DE 2019 / SE IMPRIMIERON 1.800 EJEMPLARES / IMPRESO EN GRÁFICA ANDES, SANTIAGO, CHILE.

Presentamos

A NUESTROS HÉROES DE LA NATURALEZA: EL CÓNDOR, EL MURCIÉLAGO Y EL PUMA. VIVEN EN TODO CHILE Y, COMO OTROS ANIMALES, ESTÁN AMENAZADOS. CONÓCELOS PARA QUE NOS AYUDES A PROTEGERLOS.



Cóndor

(CÓNDOR ANDINO O MAÑKE EN MAPUDUNGÚN)

Nombre científico: *Vultur gryphus*
Clase: Aves

ARICA A
TIERRA
DEL FUEGO



Envergadura (alas abiertas): 3 metros de largo (igual a dos adultos con sus brazos extendidos).



Altura: 1,20 metro.



Murciélago

(MURCIÉLAGO DE COLA LIBRE PIÑÜIKE EN MAPUDUNGÚN)

Nombre científico: *Tadarida brasiliensis*
Clase: Mamíferos

ARICA A
AYSÉN

Largo: 10 centímetros entre cabeza y cola.
Largo alas extendidas: 30 centímetros.



Puma

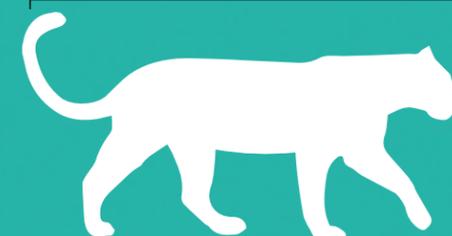
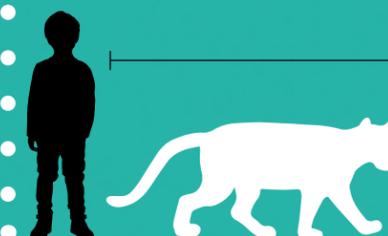
(PANGI O TRAPIAL EN MAPUDUNGÚN)

Nombre científico: *Puma concolor*
Clase: Mamíferos

ARICA A
ESTRECHO DE
MAGALLANES

Largo: 1,5 m de cabeza a cola (zona central).

Largo: 2,5 m de cabeza a cola (zona austral).



Cóndor

EL VIGÍA DE LOS ANDES
ES EL AVE RAPAZ VOLADORA MÁS GRANDE DEL PLANETA. VIVE
EN TODO CHILE Y ACTUALMENTE ESTÁ AMENAZADO.

Son carroñeros,
o sea, comen
animales muertos.
Con eso, limpian la
naturaleza y nos
protegen.

Su cabeza no tiene
plumas. Así, pueden
meterla dentro de
los cadáveres y no
enfermarse.

Tienen un pico
fuerte y afilado,
como un cuchillo,
para cortar el
cuero de los
animales que
comen.

Ambos padres
cuidan de los
polluelos y mamá
cóndor pone un
huevo cada 2 o 3
años.

Principales
amenazas:
Envenenamiento,
cacería, cables
eléctricos.

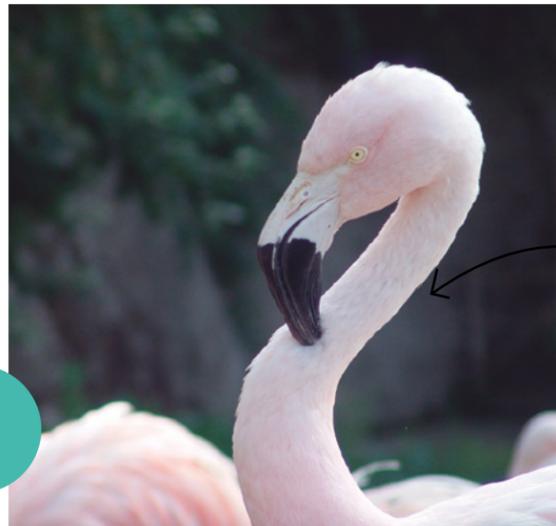




ZONA NORTE

DESIERTO, ALTIPLANO Y MAR

AVE



FLAMENCO

Nombre científico:
Phoenicopterus chilensis



Características: Sus plumas son blancas, rosado suave y negras. Sus patas son rojas.

Vive: En zonas poco profundas de agua salada o dulce.

Alimento: Pequeños invertebrados y vegetales acuáticos.

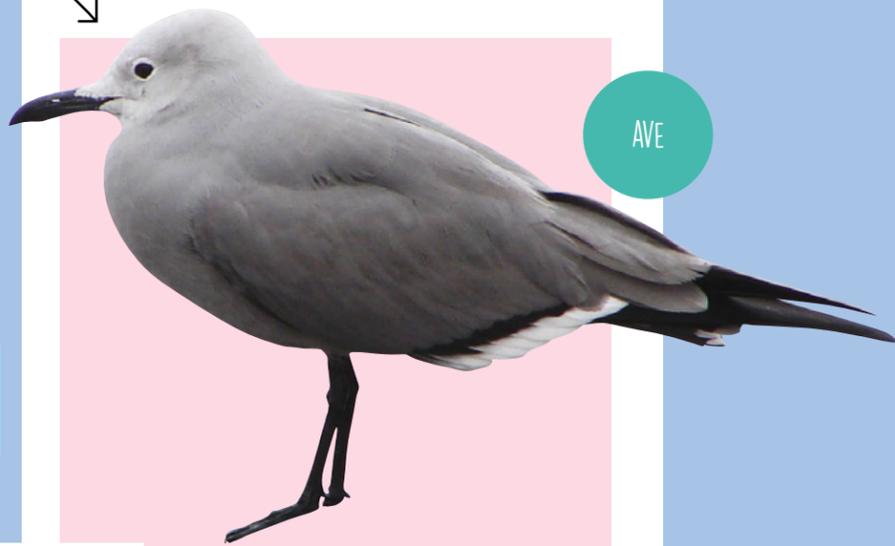
Amenazas: Caza y falta de agua en salares.

Características: Es delgada, de color gris, con patas y pico negro. En verano, cuando busca pareja, su cabeza cambia a color blanco.

Vive: En la playa, pero viaja hasta 100 km para poner sus huevos en el desierto y así proteger a sus polluelos.

Alimento: Pulgón de mar. También peces.

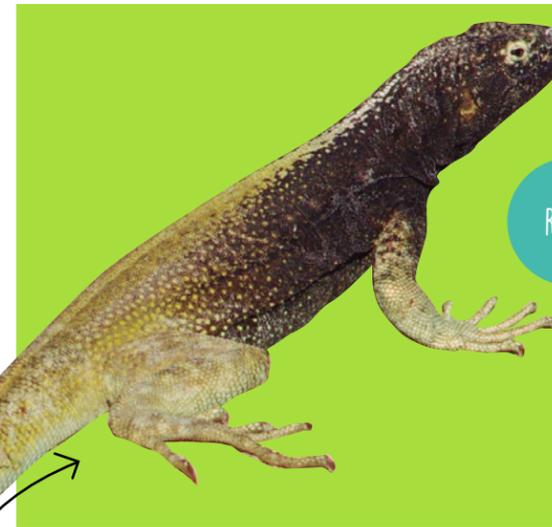
Amenazas: Contaminación de playas, pérdida de hábitat, ataques de perros, y carreras de autos en el desierto.



AVE

GAVIOTA GARUMA

Nombre científico:
Leucophaeus modestus



REPTIL

CORREDOR DE ATACAMA

Nombre científico:
Microlophus atacamensis



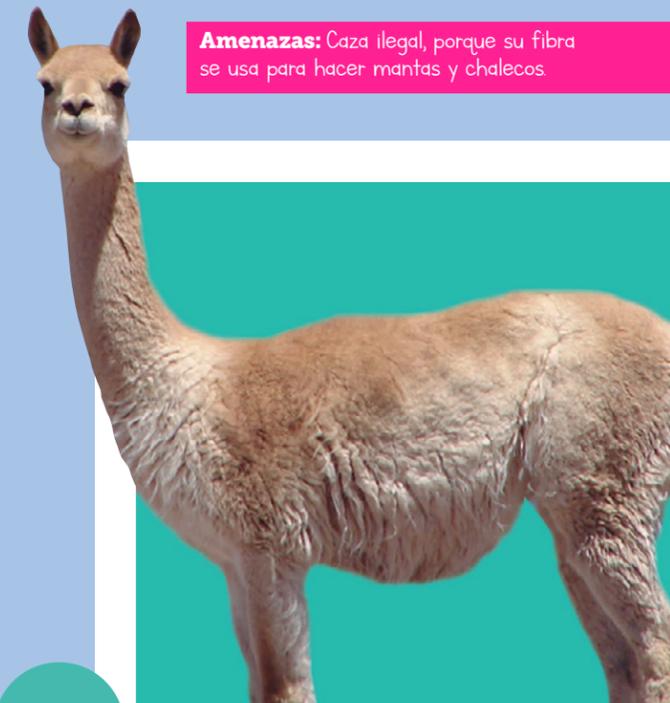
Características: Son las lagartijas más grandes de Chile. Miden unos 25 cm de largo. Corren a gran velocidad cuando se sienten amenazadas y botan parte de su cola para engañar y escapar.

Vive: En playas y sectores costeros del norte de Chile.

Alimento: Algas, crustáceos, moluscos, insectos y, a veces, carroña.

Amenazas: Caza y contaminación de playas.

MAMÍFERO



VICUÑA

Nombre científico:
Vicugna vicugna

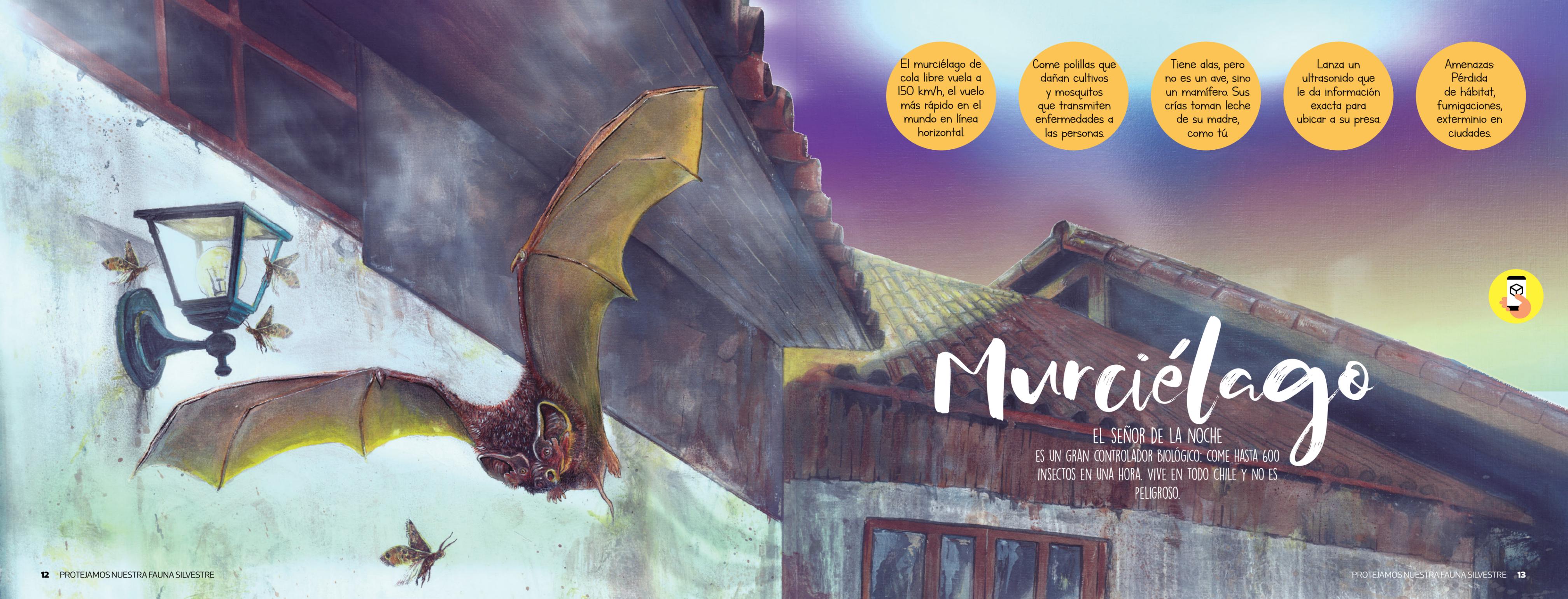


Características: Tiene el pelo café y blanco. Vive en comunidad y usa sus excrementos para marcar su territorio.

Vive: En Chile, desde Arica hasta Tarapacá. También en Perú, Bolivia y Argentina.

Alimento: Come plantas y su favorita es el coirón.

Amenazas: Caza ilegal, porque su fibra se usa para hacer mantas y chalecos.



El murciélago de cola libre vuela a 150 km/h, el vuelo más rápido en el mundo en línea horizontal.

Come polillas que dañan cultivos y mosquitos que transmiten enfermedades a las personas.

Tiene alas, pero no es un ave, sino un mamífero. Sus crías toman leche de su madre, como tú.

Lanza un ultrasonido que le da información exacta para ubicar a su presa.

Amenazas: Pérdida de hábitat, fumigaciones, exterminio en ciudades.

Murciélago

EL SEÑOR DE LA NOCHE
ES UN GRAN CONTROLADOR BIOLÓGICO: COME HASTA 600
INSECTOS EN UNA HORA. VIVE EN TODO CHILE Y NO ES
PELIGROSO.





ZONA CENTRO

PLAYAS, CULTIVOS Y MONTAÑAS



MAMÍFERO

ZORRO CULPEO

Nombre científico:
Lycalopex culpaeus

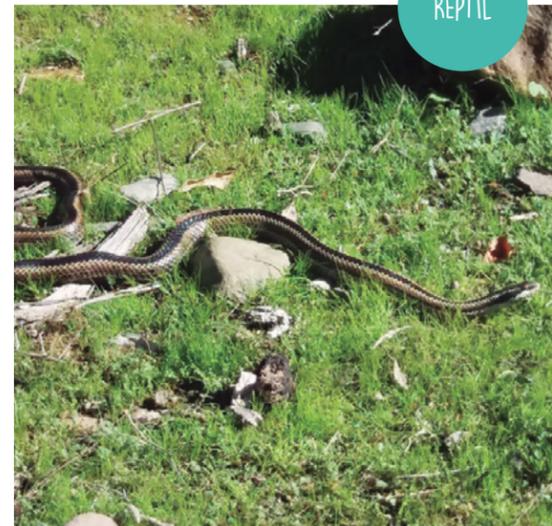


Características: Es el zorro chileno más grande. Mide 1,40 metro de cabeza a cola. Su pelaje es café rojizo y gris.

Vive: En lugares cerca de arroyos y con arbustos.

Alimento: Pequeños mamíferos, huevos, aves y frutos de molle, litre y peumo.

Amenazas: Caza y destrucción de su hábitat.



REPTIL

CULEBRA DE COLA LARGA

Nombre científico:
Philodryas chamissonis



Características: Es la culebra más grande de Chile. Mide hasta 2 metros. Es una gran nadadora y trepadora de árboles. No es peligrosa.

Vive: En lugares secos y cálidos, bajo rocas, matorrales o dentro de troncos podridos.

Alimento: Anfibios, como ranitas, y roedores, conejos pequeños y aves.

Amenazas: Pérdida de su hábitat y expansión urbana.



AVE

PEUCO

Nombre científico:
Parabuteo unicinctus unicinctus



Características: Tiene plumas negras, café y blancas y patas amarillas.

Vive: De costa a precordillera, en campos y lomas abiertas.

Alimento: Otras aves y animales pequeños.

Amenazas: Caza y envenenamiento.



ARÁCNIDO

ARAÑA POLLITO

Nombre científico:
Grammostola rosea



Características: Son del tamaño de la mano de un niño de 4 años. Su cuerpo está cubierto por pelos urticantes. Tiene 8 patas y 8 ojos. Las hembras tienen hasta 200 arañitas.

Vive: En rocas, piedras, troncos y madrigueras bajo tierra.

Alimento: Insectos y otras arañas.

Amenazas: Las atrapan para venderlas como mascotas. Pérdida de hábitat.

Su pelo es gris plateado o rojizo y tiene 18 garras: 5 en cada mano y 4 en cada pata.

Las crías nacen con manchas oscuras que desaparecen a los 3 o 4 meses.

Dentro de los felinos es el mejor cazador. Puede saltar hasta 9 metros de largo.

La fuerza de su mordida es 15 veces mayor a la de un humano.

Amenazas: Ataques de perros, caza y pérdida de hábitat.

PUMA

EL REY DE LA MONTAÑA
ES EL FELINO Y EL CARNÍVORO MÁS GRANDE DE CHILE.
HABITA EN TODO EL PAÍS Y EN TODO EL CONTINENTE AMERICANO.





ZONA SUR

LAGOS, VOLCANES Y BOSQUES

MAMÍFERO



GATO GÜIÑA
 Nombre científico:
Leopardus guigna



Características: Es el felino salvaje más pequeño de Sudamérica y uno de los más pequeños del mundo. Pesa entre 1,8 y 2,5 kilos. Forman "nidos" en los árboles para tener a sus crías.

Vive: En bosques y zonas abiertas con abundante vegetación.

Alimento: Roedores, aves y reptiles. Son cazadores nocturnos.

Amenazas: Destrucción de su hábitat y ataques de perros.

AVE



MARTÍN PESCADOR
 Nombre científico:
Ceryle torquata



Características: Sus plumas son azules, blancas, verdes y rojizas. En su cabeza tienen un "moñito" despeinado. Hacen túneles para poner sus huevos.

Vive: En lagos, lagunas, ríos y esteros desde Concepción hasta Tierra del Fuego.

Alimento: Insectos, crustáceos, ranitas y peces. Es un ágil pescador.

Amenaza: Contaminación de lagunas y humedales.

MAMÍFERO



PUDÚ
 Nombre científico:
Pudu pudu



Características: Es el ciervo más pequeño de Chile. Mide 40 cm de alto y pesa 10 kg. Los machos botan todos los años sus astas (o cachitos) y les vuelven a crecer.

Vive: En bosques y matorrales densos.

Alimento: Hojas de arbustos, semillas, pasto y fruta caída.

Amenazas: Caza, destrucción del bosque nativo y ataques de perros.

Características: Es el anfibio más grande de Chile. Solamente vive en nuestro país. Mide 20 cm y pesa hasta medio kilo. La hembra pone hasta 1600 huevos, que cuida el padre. Gran controlador de plagas.

Vive: En cursos de agua tranquilos, como los humedales.

Alimento: Desde insectos a ratones y otras ranas.

Amenazas: Contaminación de agua y caza.



ANFIBIO

RANA CHILENA
 Nombre científico:
Calyptocephalella gayi





ZONA SUR AUSTRAL

HIELOS, PAMPA Y BOSQUES

MAMÍFERO



Características: Tiene orejas grandes (20 cm), pesa 100 kilos y su altura es de 90 cm hasta el lomo. Las astas de los machos miden 30 cm.

Vive: En nevados de Chillán (Región de Ñuble), Los Lagos, Aysén y Magallanes.

Alimento: Brotes y hojas tiernas de arbustos y árboles.

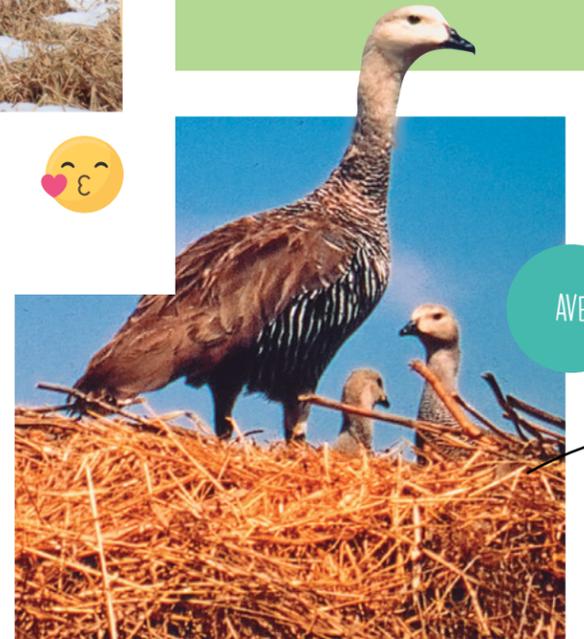
Amenazas: Caza, ataques de perros, enfermedades contagiadas por ganado y tala de bosques.

HUEMUL

Nombre científico:
Hippocamelus bisulcus



AVE



CAIQUÉN

Nombre científico:
Chloephaga picta picta



MAMÍFERO



QUIRQUINCHO

Nombre científico:
ChaetophRACTUS villosus



AVE



ÑANDÚ

Nombre científico:
Rhea pennata pennata



Características: Mide unos 40 cm. Tiene una caparazón como las tortugas y un escudo en la cabeza que lo protege de agresiones. Se destaca por su largo pelaje. Buen corredor y excavador, si es perseguido corre emitiendo gruñidos agudos.

Vive: En diversos paisajes entre Aysén, Magallanes y Tierra del Fuego.

Alimento: Insectos, pequeños animales, plantas y carroña (cadáveres).

Amenazas: Caza para el uso de su caparazón en la fabricación de artesanías. Atropellos.

Características: Mide entre 1,50 a 1,20 metro de alto. Es el ave de mayor tamaño en Chile. Resaltan su cuello y piernas largas y robustas. No vuela, pero corre a 70 km/h, como un auto.

Vive: En la pampa patagónica, entre Aysén y el Estrecho de Magallanes.

Alimento: Granos, semillas, pastos, animales pequeños e insectos.

Amenazas: Caza.

Planificación de períodos con intencionalidad pedagógica variable ¹

¿Qué tienen que aprender los/as niños/as?

- OAS: Distinguir una variedad progresivamente más amplia de animales y plantas, respecto a sus características (tamaño, color, textura y morfología), sus necesidades básicas y los lugares que habitan, al observarlos en forma directa, en libros ilustrados o en TICs.

- OAT4: Manifestar preferencias cuando participa o cuando solicita participar en diversas situaciones cotidianas y juegos.

Evaluación:

Observación directa.

¿Qué hará el equipo pedagógico para que los/as niños/as aprendan? Estrategia metodológica:

- **Preparación:** Preparar el ambiente para la lectura del libro "Protejamos Nuestra Fauna Silvestre".
- Dividir el ambiente y disponer los elementos para que, en el último momento de la experiencia educativa, los niños y niñas trabajen en grupos, según sus preferencias.
- Durante la lectura, propiciar espacios para que ellos y ellas compartan experiencias, sentimientos y opiniones, entre otros.

- **Inicio:** Invitar a niños y niñas a sentarse en un semicírculo frente a usted. Con un títere de un animal cualquiera invitarlos a mirar el libro. Leerles el título y preguntarles: ¿De qué creen que se trata el libro?

- **Desarrollo:** Pasar las páginas del libro una a una, mostrando los animales que allí aparecen, consultar si conocen alguno, cómo se llaman, dónde viven, cómo se desplazan, etc. Detenerse en aquellas páginas que los niños y niñas indiquen. Parafrasear y precisar sus comentarios completando con información faltante, por ejemplo: "Bien, el cóndor vive en la cordillera, y esa cordillera se llama "los Andes". Invitar a que niños y niñas imiten el batir de las alas del cóndor. Consultar por sus características, leer en las páginas 8 y 9 la información que allí aparece sobre esta ave.
- Usar la aplicación de Realidad Aumentada para que los niños y niñas vean la animación del cóndor en 3D y puedan escuchar el audiolibro con la historia de este animal. Lo mismo se puede hacer en las páginas del puma y del murciélago. Para saber cómo se instala y se usa la aplicación, lea las instrucciones en la página 4 de este libro.
- Proseguir con otras páginas, instar a que niños y niñas establezcan semejanzas y diferencias entre un animal y otro. Por ejemplo, consultar ¿qué comen el puma y el cóndor? Animar a que niños y niñas creen diálogos relacionados con lo que se va mostrando en las páginas del libro.

- **Finalización:** Una vez que la atención de ellos y ellas haya decaído, dividirse en tres grupos y ofrecer recursos para que niños y niñas expresen aquello que más les ha gustado acerca de los animales. Consultar respecto de su elección y pedir que la fundamenten.

- **Grupo 1:** Material sustentable para construir animales (cilindros de papel higiénico, tapas de botellas, lanas, cajas, retazos de tela, etc.).

- **Grupo 2:** Disfraces de animales para caracterizarse como ellos.

- **Grupo 3:** Masas y plastinas para modelar animales y sus hábitats.

Reflexión Pedagógica:

- El equipo pedagógico en su conjunto reflexiona acerca de las prácticas pedagógicas realizadas, considerando análisis de los factores curriculares.

¿Qué harán los/as niños/as?

- Fundamentar sus elecciones.

- Comparar y contrastar características entre los animales.

- Incorporar nuevas palabras.

- Establecer diálogos entre ellos y ellas.

- Manifestar sus gustos, intereses, apreciaciones.

Propuesta de materiales: * Disfraces de animales

- * Material de desecho tal como cilindros de papel higiénico, tapas de botellas, retazos de género, entre otros.

- * Plastilina y masa para modelar.

Participación de la familia:

- Se propone e invita a las familias a ofrecer diversidad de materiales para la manipulación libre y espontánea de los niños/as.

¹ Esta experiencia educativa es solo referencial, tanto en su formato como en su contenido.

Protejamos Nuestra Fauna Silvestre



Financiado por la Subsecretaría de Educación Parvularia del Ministerio de Educación



Financiado por el Servicio Agrícola y Ganadero