

GUIA PARA MAESTROS SOBRE LOROS DE GUATEMALA



GUIA PARA MAESTROS SOBRE LOROS DE GUATEMALA

Elaborado por:

Juan Carlos Cantú
Sergio Méndez
María Luisa Sánchez

Adaptación para Guatemala:

Colum Muccio
Oda R. Ericastilla
Lora Kim Joyner

Cuidad de Guatemala, septiembre, 2019

Para más información:

Emails: amoloros@gmail.com, Colum_Muccio@hotmail.com,

Tels: (502)7830-1374, 5704-2563

Facebook: @conservacionlorosguatemala

Páginas de web: <https://www.oneearthconservation.org/>, <https://arcasguatemala.org/>

Tabla de Contenido

INTRODUCCION	6
LAS AVES Y SU IMPORTANCIA.....	7
LECTURA 1 LOS LOROS.....	8
LOROS DE GUATEMALA	8
LORO NUCA AMARILLA.....	9
DESCRIPCIÓN.....	9
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL LORO NUCA AMARILLA.....	10
CARACTERISTICAS DE LOS LOROS.....	10
EL PICO Y CERA DE LOS LOROS	10
LA LENGUA DE LOS LOROS	11
LAS PATAS DE LOS LOROS	11
LA VOZ DE LOS LOROS.....	11
EL PLUMAJE DE LOS LOROS	12
¿DE DÓNDE SON LOS LOROS?	12
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (1)	13
ACTIVIDADES.....	14
LECTURA 2 LA ALIMENTACIÓN DE LOS LOROS	23
ZONAS DE ALIMENTACIÓN	24
ROL DE LOS LOROS EN EL ECOSISTEMA.....	24
AFECTACIÓN POR EL HOMBRE	25
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (2)	26
ACTIVIDADES.....	27
LECTURA 3 LA ANIDACIÓN DE LOS LOROS	31

FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (3)	33
ACTIVIDADES.....	34
LECTURA 4 VIDA EN SOCIEDAD	38
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (4)	40
ACTIVIDADES.....	41
LECTURA 5 REPRODUCCIÓN	43
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (5)	45
ACTIVIDADES.....	46
LECTURA 6 MOVIMIENTOS DE LOS LOROS	52
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (6)	54
ACTIVIDADES.....	55
LECTURA 7 DEPREDADORES	58
FORTALECIENDO VOCABULARIO (7)	60
ACTIVIDADES.....	61
LECTURA 8 ECOSISTEMAS	66
Fortaleciendo el Vocabulario (8).....	68
Distribución geográfica de loros en Guatemala	69
Las tres especies más amenazadas	69
ACTIVIDADES.....	70
LECTURA 9 DEFORESTACIÓN.....	75
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (9)	76
ACTIVIDADES.....	77
LECTURA 10 TRÁFICO ILEGAL	80
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (10)	82

ACTIVIDADES.....	83
LECTURA 11 NECESIDADES Y CURIOSIDADES DE LOS LOROS	88
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (11)	90
ACTIVIDADES	92
LECTURA 12 CONSERVACIÓN.....	97
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (12)	100
ACTIVIDADES.....	101
GRAN FESTIVAL DE LOROS	102
OBRA DE TEATRO	103

INTRODUCCION

La presente “Guía para maestros sobre loros de Guatemala”, es una herramienta educativa diseñada para ofrecer a los maestros de primaria, secundaria y diversificado una serie de lecturas y actividades que podrán impartir a sus alumnos para que conozcan más sobre la biología, ecología y conservación de las especies de psitácidos y en particular el loro nuca amarilla (*Amazona auropalliata*) que forman parte del diverso patrimonio natural de nuestro país y el mundo. El loro nuca amarilla es severamente amenazado en Guatemala, con tan solo 400 individuos quedando en estado silvestre. Esta guía busca incentivarles a los estudiantes participar en su conservación.

Las lecturas comprenden diversos temas relacionados a los loros tales como: reproducción, anidación, depredación, entre otros; así como la relación entre las personas y estas especies, por ejemplo, la deforestación, conservación, tráfico ilegal, etc.

Todas las lecturas se acompañan de un pequeño glosario de palabras comunes en la biología y ecología de estas especies las cuales podrían ser novedosas para los alumnos, y cuyo objetivo es ampliar su conocimiento y vocabulario. Cada lectura viene acompañada de una serie de actividades para diferentes edades y niveles educativos y pueden ser copiadas para ser distribuidas a los alumnos. Se pueden bajar todas o solamente aquellas que sean del interés del maestro.

Esta guía es una adaptación de un kit educativo originalmente elaborado por Teyeliz y Defenders of Wildlife en México. Se elaboró dentro del marco del consorcio COLORES, el “Corredor de Loros, Reservas y Santuarios”, un consorcio formado en año 2012 bajo el liderazgo de la Doctora LoraKim Joyner, de One Earth Conservation y Colum Muccio de la Asociación Rescate y Conservación de Vida Silvestre – ARCAS - y con la participación del Consejo Nacional de Areas Protegidas – CONAP - y propietarios de reservas privadas de la costa del Pacífico de Guatemala. Desde el 2018, COLORES cuenta con el apoyo del Wildlife Conservation Society – WCS.

El objetivo de COLORES es conservar el loro nuca amarilla como especie bandera para preservar lo poco que queda de áreas naturales en la costa sur de Guatemala. Desde el año 2015, COLORES ha estado llevando a cabo actividades de monitoreo de nidos, conteos de loros, educación ambiental y concientización en los siete sitios principales del proyecto: las fincas y reservas privadas Los Tarrales, María del Mar, El Patrocinio, Las Margaritas, y La Gracia, y el Parque Arqueológico Nacional Tak'alik Ab'aj.

El maestro puede apoyarse en la información que contiene la página de web de Teyeliz pericosmexico.org en donde se incluye una serie de links a otras páginas en las que podrá encontrar más información sobre los psitácidos. Otros sitios de web que pueden ser de utilidad son: birdlife.org, ebird.org y xeno-canto.org.

Esperamos que, en conjunto con los socios de COLORES, nuestros amigos en Teyeliz y Defenders of Wildlife, así como con los estudiantes y maestros de la costa sur, podemos recuperar las poblaciones del loro nuca amarilla y otros psitácidos en la zona.

LAS AVES Y SU IMPORTANCIA

Las aves a lo largo de la historia han sido objeto de investigación para muchos científicos, amantes de las aves y la naturaleza. Esto se debe a la presencia de sus coloridos plumajes, técnicas de vuelo, cantos que para muchos pueden ser atractivos y para algunos hasta estridentes, y la elaboración de nidos muy elaborados y complejos. No podemos dejar fuera de esta pequeña lista, los cortejos en épocas de reproducción. Por estas y muchas curiosidades más las aves han llamado la atención de muchos.

Según estudios realizados a lo largo de la historia y aunque aún se discute entre los especialistas el número de especies reportadas en el mundo, podemos agregar que algunos coinciden en un aproximado de 18,000, el cual podría variar según las subespecies de algunos reportes recientes y el continuo estudio que los lleva al descubrimiento y reclasificación de algunas de ellas. Para el territorio guatemalteco se reportan alrededor de 727 especies. Basado en las numerosas investigaciones, se ha descubierto la importancia de cada especie, y la función que desempeñan. Se ha comprendido que cada una de ellas forma un parte de un gran equilibrio entre los ecosistemas.

Muchas de estas aves se encuentran gravemente amenazadas a causa de una variedad de razones, incluyendo el cambio de uso de suelos, la sobreexplotación, contaminación, desastres naturales, cacería, especies invasivas, pérdida de hábitats, entre otras.

Sin las aves, el mundo se vería afectado en más de una forma. Fácilmente podríamos mencionar que, gracias a la existencia de las aves, existe la polinización de muchas plantas y gracias a ello muchas especies nos vemos beneficiadas al obtener los frutos producidos. De igual manera podríamos mencionar la importancia correspondiente a aquellas que se alimentan de insectos, evitando así la proliferación de estos últimos y que podrían convertirse en plagas produciendo enfermedades y numerosos decesos. Estas son solo algunas de las labores que aportan las aves, pero no son las únicas, existen muchas más que pasan desapercibidas.

En el presente documento nos hemos centrado en la familia de los loros, y en especial el loro nuca amarilla, que para su finalidad tiene el dar a conocer sus características, importancia y debilidades ante la situación actual en Guatemala

LECTURA 1 LOS LOROS

Los loros son aves del orden Psitaciformes, el cual cuenta con tres grandes familias: Psitacidae, Cacatuidae y Loridae. Comúnmente se les conoce con varios nombres, ya que este orden de aves es muy amplio. En ella se encuentran las guacamayas, loros, cotorros, cacatúas, y loris. A todas las especies se les llama Psitácidos en general. Los nombres comunes utilizados en Guatemala incluyen guacamaya, loro, cotorra, chocoyo, señorita y perica, pero estos varían según sea la especie y la región a la que se refieran, como se verá más adelante.

Los investigadores reportan que existen alrededor de 340 especies vivas de loros alrededor del mundo. Hay más o menos 15 especies que ya se extinguieron. En general, son aves que se identifican fácilmente por tres características principales; su pico grande, curvado o ganchudo, la cera carnosa encima del pico y las patas zigodáctilas (cuatro dedos, dos hacia adelante y dos hacia atrás). Además, presentan un plumaje de colores vivos, tienen la cabeza grande, cuello corto y patas cortas. En el territorio de Guatemala, se tiene registro de 13 especies de psitácidos.

LOROS DE GUATEMALA

Nombre común	Nombre científica	Estado de conservación	
		Lista Roja de la UICN	Lista de Especies Amenazadas de Guatemala
Loro frente blanca	<i>Amazona albifrons</i>	Preocupación menor	3
Loro nuca amarilla	<i>Amazona auropalliata</i>	Amenazado	2
Loro cachete amarillo	<i>Amazona autumnalis</i>	Preocupación menor	3
Loro Real, Loro cabeza azul	<i>Amazona guatemalae</i>	Casi amenazado	2
Loro cabeza amarilla	<i>Amazona oratrix</i>	Amenazado	2
Loro yucateco	<i>Amazona xantholara</i>	Preocupación menor	3
Guacamaya roja	<i>Ara macao cyanoptera</i>	Preocupación menor	2
Perica señorita	<i>Brotogeris jugularis</i>	Preocupación menor	3
Perica señorita	<i>Eupsittula canicularis</i>	Preocupación menor	3
Perica coluda	<i>Eupsittula nana</i>	Preocupación menor	3
Cotorra corona blanca	<i>Pionus senilis</i>	Amenazado	3
Chocoyo	<i>Psittacara strenuus</i>	Preocupación menor	3
Loro encapuchado	<i>Pyrilia haematotis</i>	Preocupación menor	3
LEA 2: Especies en peligro de extinción por pérdida de hábitat, comercio o con poblaciones muy pequeñas o con alto endemismo.			
LEA 3: Especies que se encuentran amenazadas, pero el estado de sus poblaciones permite su uso y manejo regulado.			

LORO NUCA AMARILLA

Descripción

Podemos decir que el loro nuca amarilla es de una talla aproximada a 35.5 a 38 cm de largo. Presenta una mancha amarilla en la parte posterior de la cabeza (nuca) y puede extenderse hasta la frente. Presenta alas redondeadas y cola corta. Al extender sus alas se puede observar las plumas primarias de color azul y parte de las secundarias en color rojo. No presenta dimorfismo sexual, es decir que tanto la hembra como el macho presentan los mismos colores.

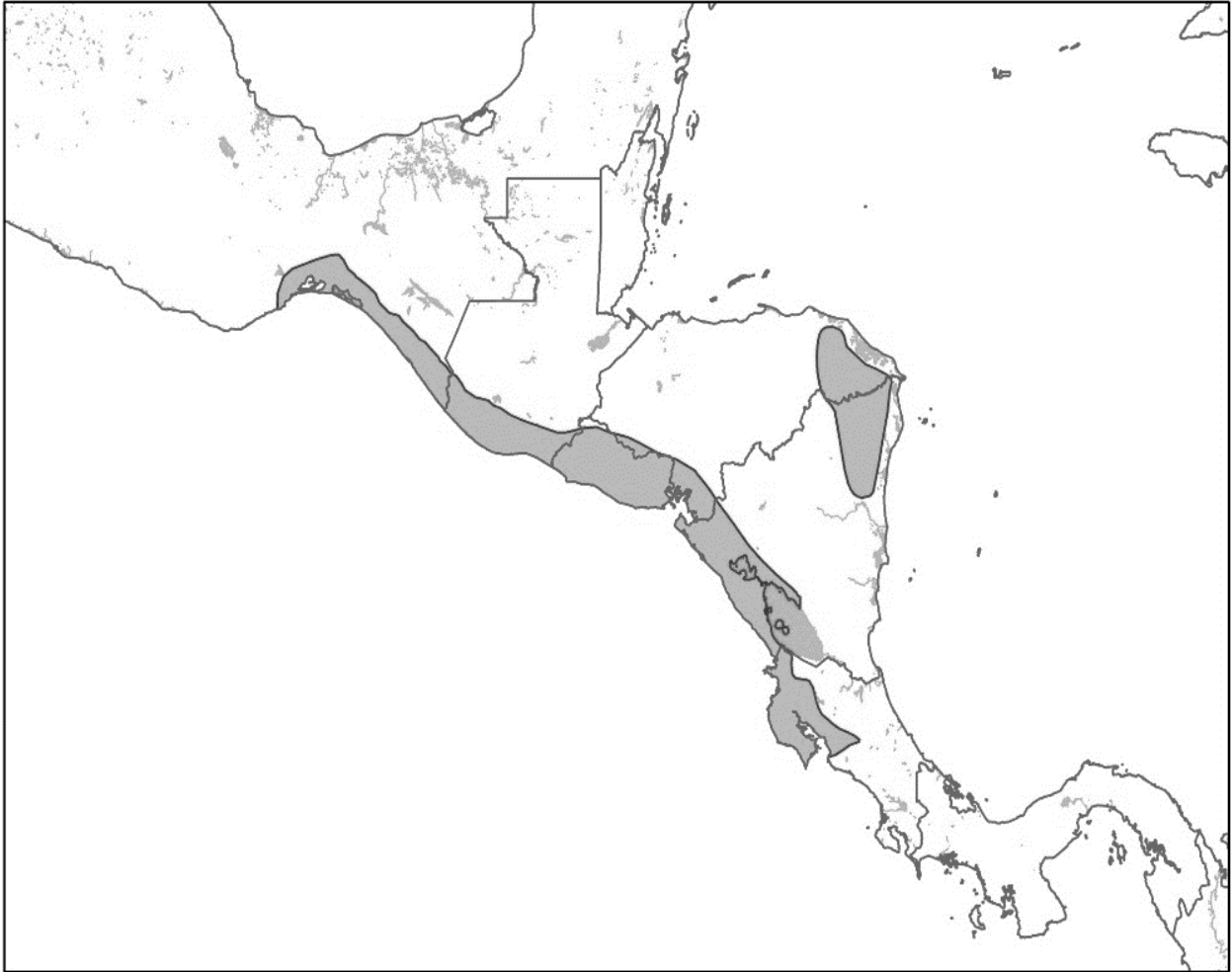
Taxonomía del loro nuca amarilla

Reino	Animalia	Animales
Phylum	Chordata	Animales con notocordo y cordón nervioso dorsal y columna vertebral o apoyo interno parecido (incluye aves, mamíferos, reptiles, anfibios y peces)
Clase	Aves	Todas las aves
Orden	Psitaciformes	Los loros
Familia	Psittacidae	Los loros excepto las cacatúas y loris
Genero	<i>Amazona</i>	Loros del género amazona
Especie	<i>auropalliata</i>	Loro de nuca amarilla

Su distribución geográfica es en la planicie costera del Pacífico iniciando en el sur de Oaxaca México, hasta el norte de Costa Rica con una población aislada en la zona de la Mosquitia en la costa caribeña de Honduras y Nicaragua. Es reconocido dentro de la Lista Roja de especies amenazadas de la Unión Internacional Para la conservación de la Naturaleza - UICN, como una especie amenazada.

Aunque antes se reportaron cientos de miles de loros nuca amarilla en la costa sur de Guatemala los últimos estudios reportan la existencia de solamente alrededor de 400 individuos. Esto responde a diferentes factores, entre ellos la tala inmoderada, el cambio de uso de suelos, la expansión de la frontera de la agroindustria y ganadería, y la captura y tráfico ilegal para mascotas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL LORO NUCA AMARILLA



CARACTERÍSTICAS DE LOS LOROS

EL PICO Y CERA DE LOS LOROS

En el caso de las aves el pico es una herramienta muy especial. Cada especie presenta según sus necesidades, un pico diferente. Cada una ha evolucionado y se ha adaptado con el fin de mejorar sus funciones. Entiéndase por esto, alimentarse (variara según la dieta que consuma), acicalarse, defenderse, la construcción de nidos y hasta el regular la temperatura de sus cuerpos.

El pico es la característica más distintiva de los loros. Lo vemos con un recubrimiento de queratina, posee una base ósea y carece de dientes. La mandíbula superior es mucho

más grande que la inferior y con forma de gancho curvado hacia abajo. El pico de los loros, es uno de los picos más fuertes de todas las aves y les permite romper las más duras nueces y semillas. La mayoría de los loros forrajea en los árboles y su pico se ha vuelto una herramienta que les brinda diversas habilidades; son de las pocas aves que los usan para trepar y les permite arrancar pedazos de corteza en busca de alimento.

Los picos de los loros necesitan estar en buenas condiciones para hacer todo este trabajo y por lo mismo los cuidan con esmero. Para mantener el filo los tallan contra la corteza, pero además necesitan ejercitar los músculos que los mueven por lo que continuamente están picando y arrancando pedazos de madera para hacerlos trizas.

Encima del pico se encuentra la cera, que es la estructura que contiene los nostrilos o aberturas nasales. La cera es muy prominente en los loros y es de forma carnososa parecido al de las palomas. En algunos loros como el loro nuca amarilla presenta plumas.

LA LENGUA DE LOS LOROS

Es muy peculiar, tiene gran movilidad y es gruesa y carnososa. Es un gran instrumento para manipular el alimento y la usan para sentir las semillas, detectar la mejor zona de apertura, para después colocarlas y apretarlas contra la mandíbula superior de manera que la mandíbula inferior que funciona como cincel las pueda abrir.

LAS PATAS DE LOS LOROS

Los loros tienen patas muy peculiares que les dan habilidades únicas al trepar y al alimentarse. Tienen dos dedos dirigidos hacia delante y dos hacia atrás por lo que se denominan zigodáctilas y les dan gran agarre y versatilidad. Muy pocas aves pueden agarrar y manipular la comida con las patas. Por otro lado, sus patas cortas y fuertes les permiten sostener y balancear su cuerpo en una sola pata, mientras utiliza la otra para llevar alimento hasta su pico.

En el caso de otras aves estas pueden variar, pueden presentar patas palmeadas en el caso de las nadadoras. En el caso de las aves playeras cuentan con tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, contrario a las aves rapaces que presentan patas muy fuertes y con forma de gancho.

LA VOZ DE LOS LOROS

Generalmente es muy fuerte y a veces estruendosa con gritos, chillidos y silbidos. Sin embargo, existen muchos loros que tienen voces bajas y muy agradables al oído humano. Al igual que otras aves, los loros no forman voces y llamadas con el pico y la lengua. Su voz y las palabras que llegan a imitar provienen de la siringe en la base de la tráquea. No tienen cuerdas vocales como los humanos, tienen dos membranas delgadas en la siringe que al vibrar forman diferentes silbidos y sonidos.

Algunas especies de loros tienen la habilidad de repetir palabras de los lenguajes humanos. Debido a esto, desde hace miles de años la humanidad los ha adoptado como

mascotas lo que ha llevado a muchos de ellos a estar en peligro de extinción. No todos los loros pueden hablar, de hecho, la minoría lo hace.

EL PLUMAJE DE LOS LOROS

Las plumas son una de las características principales de las aves. Están hechas del mismo material que el cabello y las uñas, Queratina. Cumplen distintas funciones: actúan como un aislante a la presencia de temperaturas extremas de frío o calor dándoles la función de termorregulación; les da el camuflaje perfecto contra depredadores; son empleadas para el vuelo; para las aves acuáticas son útiles ya que son impermeables debido a su estructura; y, no podemos olvidar que son útiles y atractivas en el cortejo.

Es importante mencionar que para este grupo de animales el ave macho generalmente es mucho más atractivo en colores que la hembra, aunque en el caso de los loros, esta norma no se cumple, ya que solo en pocas especies se presenta la diferencia visual entre macho y hembra. Tanto en los loros como en otras aves se da el cambio de plumaje o bien renovación, este cambio puede ser anual.

Respecto a los loros, casi todos son muy coloridos y generalmente tienen el verde como color base. Generalmente la combinación y ubicación de los colores de sus plumas son utilizadas para identificarlos y darles su nombre científico y común. Así tenemos especies como el loro de frente blanca (*Amazona albifrons*) y el loro de nuca amarilla (*Amazona auropalliata*).

Sus plumajes han sido apreciados en muchas culturas y son usados como ornato en penachos, vestimenta, etc., eran representación de riqueza, poder, belleza y fertilidad encontrando quizás una de sus mayores expresiones artísticas en el arte plumario precolombino de América.

¿DE DÓNDE SON LOS LOROS?

Los psitácidos habitan desde los EEUU hacia el sur por toda América Central y Sudamérica. También existen en África y en Asia en sus partes sur y sureste. El loro que vive más al norte de Europa y Asia es el periquito alejandrino de Afganistán. Son especies pantropicales, es decir se encuentran en los trópicos de todo el mundo. Aunque los loros prefieren las selvas tropicales y los ambientes cálidos, también las podemos encontrar en los bosques templados, y la Kea de Nueva Zelanda vive en las montañas nevadas.

Hoy, gracias al tráfico ilegal así como el escape de loros en estado de cautiverio, es posible encontrar loros en vida libre donde no existían antes. Especies tropicales han adaptado a las condiciones climáticas norteadas en Europa y los EUA. Existen muchas ciudades en el mundo en las que de forma natural no existían loros, pero que ahora se pueden encontrar en ellas parvadas de poblaciones ferales de loros escapados. Por ejemplo, en la ciudad de Guatemala hay poblaciones de loros de frente blanca y nuca amarilla.

LECTURA 1

LOS LOROS

FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (1)

Arte Plumario - Arte de bordar con plumas de aves, Referente a las plumas.

Cera - La cubierta carnosa o cerosa en la base de la parte superior del pico de algunas aves como loros y palomas

Ferales - Animales domésticos o silvestres que han escapado al control del hombre y se establecen en hábitats silvestres o citadinos.

Forrajear - Buscar alimento, recoger el forraje

Membrana - Tejido delgado y flexible, que forma, envuelve o cubre los órganos. Lámina delgada, mucosa.

Nostrilos - Aberturas nasales, aberturas al final de la nariz

Ornato - Adorno, ornamento.

Pantropical - Que tiene una distribución a través de los trópicos del mundo

Parvadas - Bandada de aves, multitud, gran cantidad.

Penacho - Grupo de plumas en la cabeza, adorno de plumas en sombreros, cascos, tocados, etc.

Siringe - Es el nombre del órgano vocal de las aves. Se ubica en la base de la tráquea, y produce sonidos complejos sin las cuerdas vocales que tienen los mamíferos

Tráquea - Conducto que va de la laringe a los bronquios

Templado - Clima suave, en el que no hace frío ni calor extremo

Zigodáctilas - Disposición de los dedos de las patas de algún tipo de ave en la que dos dedos están dirigidos hacia adelante y dos hacia atrás.

ACTIVIDADES

Después de leer el primer texto *Los loros*, revise las actividades que a continuación se proponen, elija el nivel y la habilidad que pretenda desarrollar con su grupo de estudiantes.

En cada una de las actividades, podrá observar que está sugerida para cierta edad. Se deja a consideración del maestro/a la aplicación de la misma, según crea que sus alumnos hayan avanzado en el conocimiento del tema, así como su interés.

ACTIVIDAD 1

Objetivo	El estudiante deberá crear una secuencia en el trazo y unir todos los puntos para formar el cuerpo del ave.
Habilidades a desarrollar	Conocimiento de las características físicas esenciales de los loros.
Procedimiento	El estudiante deberá reconocer las partes del cuerpo en los loros y colorearlas.
Materiales a utilizar	Deberá proporcionar las copias a sus estudiantes y Crayones.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural. Artes plásticas
Edad sugerida	6-7 años (1ero grado primaria)

ACTIVIDAD 2

Objetivo	El estudiante identificará las características físicas de los loros y las plasmará en el esquema.
Habilidades a desarrollar	Conocimiento de las características físicas esenciales de los loros.
Procedimiento	El estudiante deberá reconocer las partes del cuerpo en los loros y anotarlas.
Materiales a utilizar	Deberá proporcionar las copias a sus estudiantes, Crayones.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural. Artes plásticas.
Edad sugerida	7-9 años (2do y 3ero primaria)

ACTIVIDAD 3

Objetivo	El estudiante comprobará sus conocimientos a través de responder el cuestionario y la búsqueda de palabras en un juego de "sopa de letras".
Habilidades a desarrollar	Reforzar el CONOCIMIENTO de las características de los psitácidos. EVALUAR las características aprendidas y entendidas de la lectura.
Procedimiento	Los estudiantes resolverán las preguntas que ayudarán al profesor como reactivo de evaluación. Con las respuestas encontrarán las 11 palabras que buscarán en la sopa de letras.
Materiales a utilizar	Deberá proporcionar las copias a sus estudiantes y crayones.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Idioma Español.
Edad sugerida	(3er y 4to primaria)

ACTIVIDAD 4

Objetivo	Los estudiantes conocerán las características físicas distintivas de varios grupos de aves y analizarán las cualidades que los hacen aptos para sobrevivir.
Habilidades a desarrollar	Investigación. - de características de otras aves. Comparación. - de las características distintivas de los loros con otras aves. Lógica y Análisis. -para aplicar el conocimiento e inferir los resultados.
Procedimiento	Fotocopiar la lectura #1, para cada estudiante. El profesor realizará una lluvia de ideas, de las aves comunes que los estudiantes conocen y describirán cómo son sus picos y sus garras. El profesor ayudará a la profundización del conocimiento de las características, describiendo el hábitat, las formas, los tipos, y usos de picos y patas de las aves que se sugieren en el cuadro.
Materiales a utilizar	Copia de la lectura #1 y del cuadro de conjuntos, para cada estudiante. Tijeras, goma y crayones Carteles o imágenes de picos y garras de aves comunes.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Idioma Español. Matemática, Lógica y Ecología
Edad sugerida	(5to y 6to primaria)

ACTIVIDAD 1 (1er grado. primaria)

INTRUCCIONES

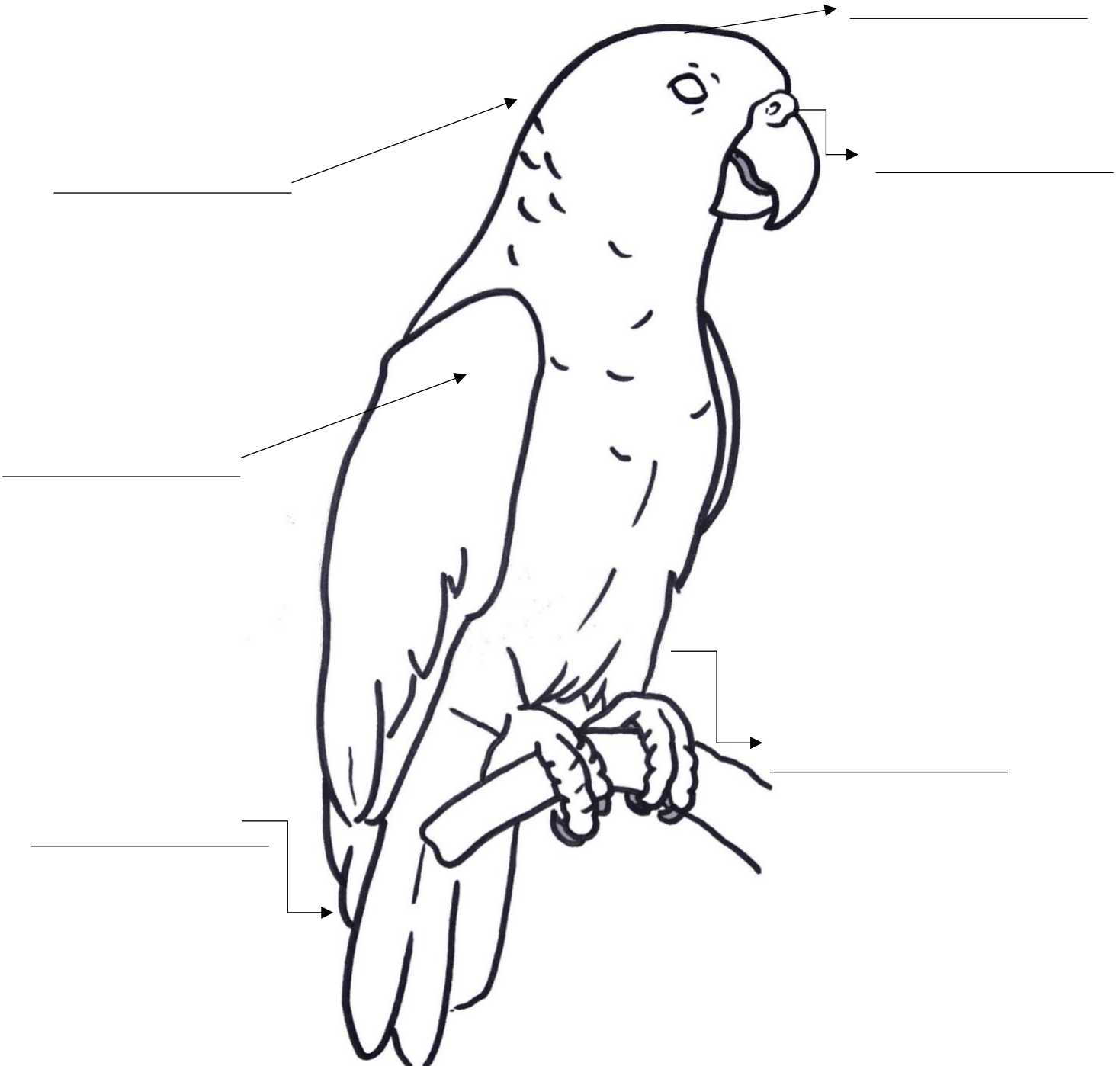
Utiliza tus crayones para dar vida a este hermoso loro. Sigue la secuencia y une los puntos.



ACTIVIDAD 2 (2do y 3er grado, primaria)

INSTRUCCIONES

Utiliza tus crayones para colorear a este loro. Escribe en cada espacio la parte del cuerpo que se señala a continuación.



ACTIVIDAD 3 (3ero y 4to grado primaria)

INSTRUCCIONES

Deberás responder a las 7 preguntas que se presentan. Después buscaras las 12 palabras que obtengas como resultado para encontrar las palabras de la sopa de letras.

1.- ¿A qué orden pertenecen los loros?

2.- ¿Cuáles son las tres familias de los loros?

3.- ¿Cómo se le llama a la característica distintiva de la disposición de los dedos de las patas de los loros?

4.- ¿Cómo se le llama a la prominencia que se encuentra encima de los picos de los loros?

5.- Menciona 3 nombres con los que comúnmente se conoce a los psitácidos en Guatemala.

6.- ¿Cómo se llaman los psitácidos con penacho?

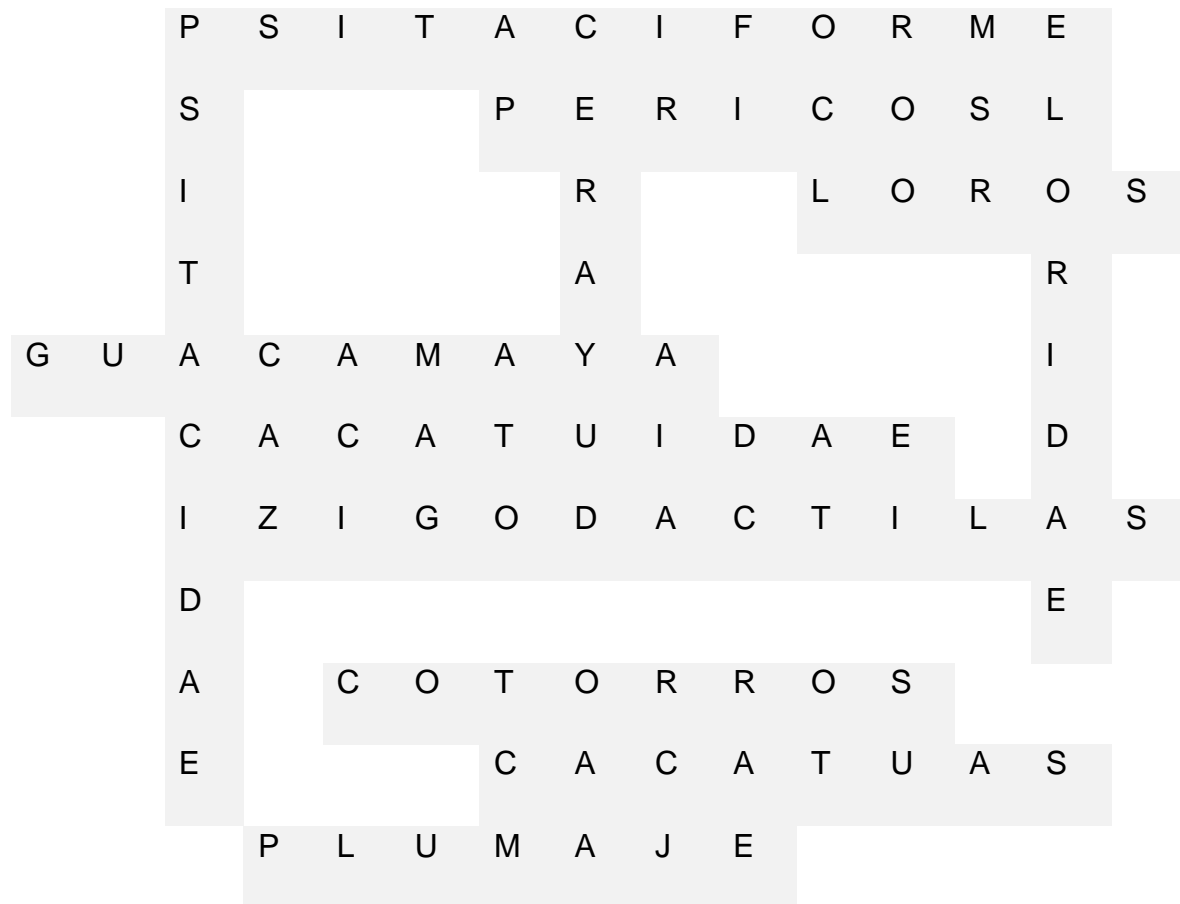
7.- ¿Cómo se denomina al conjunto de plumas de las aves?

Busca en la sopa de letras lo que se te ha pedido

A	C	P	S	I	T	A	C	I	F	O	R	M	E	C
T	O	S	Q	M	E	P	E	R	I	C	O	S	L	G
A	U	I	L	O	C	E	R	I	L	L	O	R	O	S
P	E	T	E	L	A	N	A	O	V	Z	I	E	R	Q
G	U	A	C	A	M	A	Y	A	M	O	E	H	I	K
U	I	C	A	C	A	T	U	I	D	A	E	P	D	O
D	C	I	Z	I	G	O	D	A	C	T	I	L	A	S
A	O	D	F	L	O	T	E	S	R	I	A	T	E	A
F	T	A	R	C	O	T	O	R	R	O	S	H	P	M
E	A	E	P	A	Z	C	A	C	A	T	U	A	S	S
S	R	G	P	L	U	M	A	J	E	B	P	O	M	L

Hoja de Respuestas del Maestro

- 1.- PSITACIFORME
- 2.- PSITACIDAE, CACATUIDAE Y LORIDAE
- 3.- ZIGODÁCTILAS
- 4.- CERA
- 5.- LOROS, PERICO, COTORROS, GUACAMAYAS,
- 6.- CACATÚAS
- 7.- PLUMAJE



ACTIVIDAD 4 (5to y 6to grado, primaria)

INSTRUCCIONES

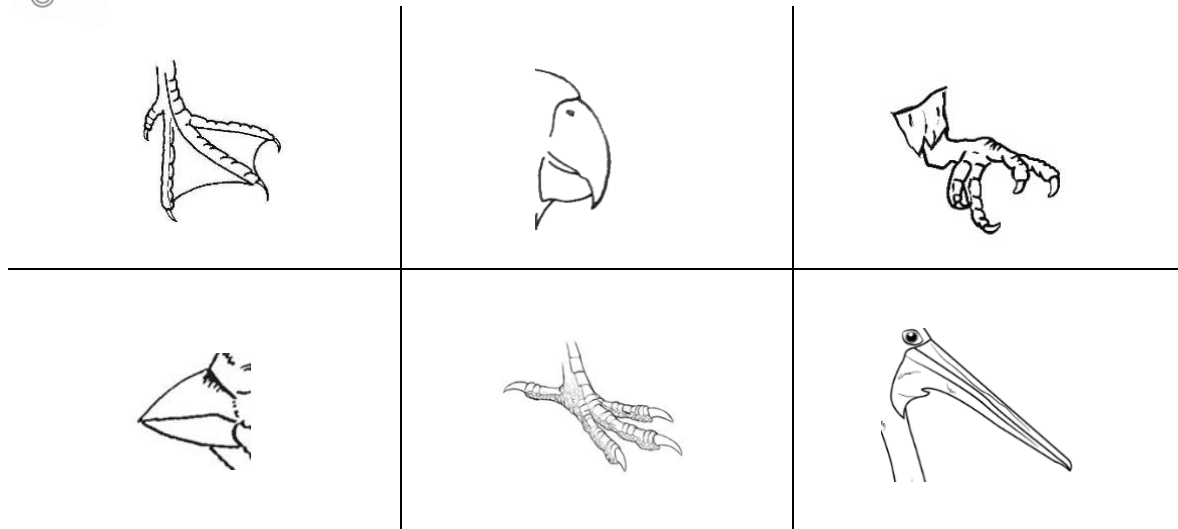
Deberás comprobar cuál es el pico y patas correctas de los loros. Al hacerlo podrás observar como sus habilidades cambiarían si presentara otro tipo de pico y patas.

Puedes realizar combinaciones, poniendo en el dibujo de cada loro, un pico y unas patas diferentes según el ave y describir las nuevas y supuestas características que el loro adquiriría si tuviese pico y garras de otras aves. Escribe sus características adquiridas.

Loro 1 características

Loro 2 características

Loro 3 características



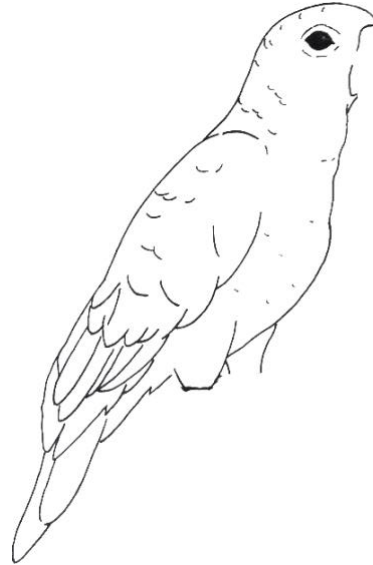
INSTRUCCIONES

Pega a cada una de estas aves las patas y picos que correspondan

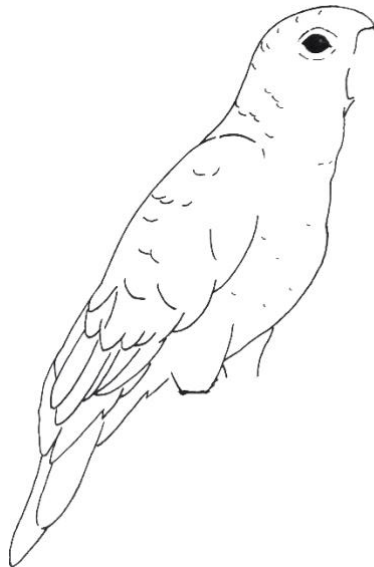
Loro 1



Loro 2



Loro 3



LECTURA 2

LA ALIMENTACIÓN DE LOS LOROS

Casi todos los loros del mundo tienen una dieta vegetariana que incluye frutas carnosas, semillas, nueces, flores, néctares, polen, raíces, tubérculos y hasta corteza de plantas. Sin embargo, se ha encontrado que muchas especies comen pequeños insectos y ocasionalmente incluso pequeños vertebrados.

Los loros en general tienen acceso a comidas que otras aves no pueden obtener. Algunos de estos alimentos están fuera del alcance de otras aves por estar encerrados en duras capas o corazas como las nueces y cocos que solamente un pico extraordinariamente fuerte puede abrir. Los loros también ingieren muchas frutas y semillas que aún no están maduras y que incluso pueden llegar a ser tóxicas. Ingerir estos alimentos podría ser mortal para la mayoría de las aves.

Esta resistencia a las toxinas de las plantas les confiere una mayor lista de alimentos posibles y aumenta las temporadas del año en las que solamente ellos tienen acceso a estos alimentos. Pero también la resistencia a las toxinas les brinda cierta defensa y autoprotección contra sus depredadores, ya que muchos elementos tóxicos se quedan en sus cuerpos y puede envenenar a quienes se los comen. Se han reportado casos de humanos que se han visto intoxicados por comer carne de loros en Chiapas México lo que les ha causado vómitos y diarreas.

Es frecuente ver que muchos loros lamen rocas o el envés de las hojas de manglar como el loro de nuca amarilla (*Amazona auropalliata*), o comen arcilla en bancos de arena en las playas de los ríos. Este comportamiento se atribuye a dos cosas: la dieta vegetariana no provee todas las sales minerales que las aves necesitan para vivir y para poner sus huevos, pero por otra parte se afirma que algunos minerales tal vez ayudan a neutralizar muchas de las toxinas que ingieren en sus alimentos.

Los loros adultos no comen lo mismo que sus crías. En el caso del loro nuca amarilla adulto se ha observado que algunos de los árboles de los que se alimenta son arboles de conacaste, cenícero, flores del árbol de fuego, frutos de amate, e incluso cultivos humanos como frutas y maíz. Estudios hechos con especies del género *Amazona* del noreste mexicano revelaron que lo que comían los padres no correspondía totalmente a lo que se encontraba en los buches de sus pichones. Los padres son selectivos y separan los alimentos adecuados para los pichones, tal vez debido a la toxicidad de algunos de ellos, tal vez por las necesidades proteínicas para su crecimiento.

ZONAS DE ALIMENTACIÓN

Aunque los loros viven y alimentan preferentemente en las selvas tropicales, existen algunas especies que habitan en bosques templados. En su búsqueda de alimento los loros también han dominado diferentes ecosistemas y altitudes. El loro de frente blanca ha sido visto forrajeando desde zonas altas de bosques de pino a más de 1,800 msnm hasta zonas bajas de selva baja caducifolia al nivel del mar.

Pero hay loros cuya adaptabilidad a distintos alimentos les ha brindado más probabilidad de sobrevivencia. Se ha visto que algunas especies de loros aprovechan los ambientes perturbados y forrajean en los campos agrícolas de los humanos.

ROL DE LOS LOROS EN EL ECOSISTEMA

Hay aves que se les conoce como dispersoras de plantas o sembradores de bosques ya que ayudan a éstas a moverse y encontrar zonas en donde establecerse. Esto lo hacen al consumir frutos y semillas enteras que al pasar por su tracto digestivo son escarificadas por los jugos gástricos, y al ser desechadas en las heces fecales quedan listas para germinar, lo cual es una actividad que colabora con la propagación de vegetación existente en la zona a la que pertenecen.

La función de los loros como dispersores de plantas aumenta un poco cuando comen frutos de semillas pequeñas que no necesitan romper y las tragan completas, o cuando las llevan a otro lugar en su boca. Hay semillas lo suficientemente resistentes como para sobrevivir el eficiente tracto digestivo y se propagan mediante sus heces fecales.

A su vez, a los loros se les conoce también como depredadores de frutos y semillas, ya que para comerlas las muelen o despedazan totalmente con sus fuertes picos. Sin embargo, la acción depredadora o destructiva ayuda a mantener la densidad de determinadas especies de árboles de los cuales se alimentan. Los loros también logran comer ciertos frutos, nueces y semillas en la temporada en la que no han madurado totalmente o que son tóxicos. En este caso moderan la densidad de éstas especies vegetales ya que son los únicos que las depredan.

Por otra parte, los loros también ayudan a la polinización de algunas plantas porque existen especies que se alimentan de néctar y polen, y al hacerlo en sus plumas se adhiere el polen de flores que pueden llevar a otros árboles vecinos.

AFECTACIÓN POR EL HOMBRE

La alimentación de los loros en vida silvestre se está viendo afectada debido a la enorme fragmentación de los ecosistemas en los que viven. En muchos casos las selvas y los bosques solamente son “islas” o manchones rodeados de zonas de cultivo, potreros, y zonas urbanizadas. Algunas especies como el loro de cabeza azul (*Amazona guatemalae*), realizan movimientos anuales de más de 200-300 kilómetros entre manchones de selva en Campeche, Chiapas y Guatemala para encontrar comida.

El instinto de sobrevivencia es fuerte en todas las formas vivientes y en los loros es notable. Escapando al cautiverio humano, muchos loros tropicales han conquistado tierras con alimentos completamente nuevos, y con climas extremos. En Europa y Estados Unidos pueden verse parvadas libres de loros cabeza amarilla, corona lila, corona azul, que eran mascotas. Hoy día sobreviven sin el cuidado humano, con alimentos de plantas europeas o norteamericanas y resistiendo heladas invernales a las que originalmente no estaban acostumbrados.

En cautiverio, los loros muchas veces no reciben una dieta adecuada. De forma equivocada las personas, solamente los alimentan con semillas de girasol, banano, maíz, pan, y a veces hasta café y leche. Y esa no es la dieta que necesitan, ellos necesitan más proteína y alimentos que en cautiverio no podemos brindarles. Al comer solamente semillas pueden engordar, y esto no es bueno para su salud.

LECTURA 2
LA ALIMENTACIÓN DE LOS LOROS
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (2)

Adaptabilidad - Capacidad de acomodarse o ajustarse una cosa a otra.

Caducifolia - Vegetación que caduca o cae, arboles de hojas caducas.

Depredadores - Organismos que cazan animales vivos para su alimentación y subsistencia.

Dispersar - Transporte de diásporas (diásporas: cualquier espora, semilla, fruto o parte de una planta cuando se dispersa y es capaz de producir una nueva planta).

Ecosistema - Sistema ecológico formado por la interacción de organismos y su medio ambiente.

Envés - Revés, la parte inferior de una hoja.

Escarificadas - Preparar una semilla para su plantación haciendo un corte o incisión en la capa exterior:

Germinar - Brotar y comenzar a crecer las plantas

Manglar - Bosque costero con árboles que presentan raíces en forma de zancos.

Perturbación - Cambios en la constitución de la vegetación natural producidos por agentes destructores y engloba deforestación, degradación y disturbio

Polinización - Fecundación de las plantas a través del polen

Toxinas - Veneno producido por los microbios

Tracto - Formación anatómica que media entre dos lugares del organismo y realiza una función de conducción

Tubérculo - Parte de un tallo subterráneo o raíz, que se hace más grueso y acumula gran parte de sustancias de reserva.

Vertebrados - Dícese de los animales que tienen vértebras, es decir que están provisto de esqueleto.

ACTIVIDAD 1

Objetivo	El estudiante verificará sus nuevos conocimientos acerca de la alimentación de los psitácidos
Habilidades a desarrollar	Reforzar el CONOCIMIENTO de la alimentación de los psitácidos.
Procedimiento	EVALUAR las características aprendidas y entendidas de la lectura Dar las instrucciones de la actividad: Deberán unir con líneas de colores, los alimentos correctos a nuestro loro
Materiales a utilizar	Copia de la actividad por realiza, lápices y crayones
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural.
Edad sugerida	(1ero primaria)

¿Qué es una fábula?

Es un relato breve, en el que generalmente los personajes son representados por animales u objetos, que presentan características o comportamientos humanos. La historia debe concluir con una moraleja o enseñanza.

ACTIVIDAD 2

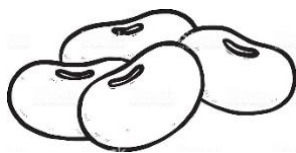
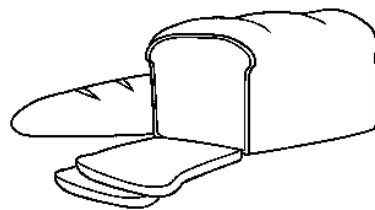
Objetivo	El estudiante realizará una fábula relacionada a las habilidades de los psitácidos para sobrevivir.
Habilidades a desarrollar	Creatividad. - al aplicar el conocimiento en un dibujo y una historia. Síntesis. - construir situaciones nuevas. Reflexión. - fortalece el pensamiento a través del lenguaje icónico.
Procedimiento	Imprimir la lectura #2 de los loros, para repartir a cada estudiante.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura, hojas en blanco y crayones.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Idioma Español. Lectura y redacción, Creación literaria, Artes plásticas, actividades estéticas
Edad sugerida	(1ero, 2do y 3ero primaria)

ACTIVIDAD 3

Objetivo	El estudiante verificará sus nuevos conocimientos acerca de la alimentación de los psitácidos a través de un cuestionario
Habilidades a desarrollar	Reforzar el CONOCIMIENTO de la alimentación de los psitácidos. EVALUAR las características aprendidas y entendidas de la lectura
Procedimiento	Imprimir la lectura #2, para repartir a cada estudiante. Dar las instrucciones de la actividad: Los estudiantes resolverán las preguntas que ayudarán al profesor como reactivo de evaluación.
Materiales a utilizar	Copia de la lectura #1 y del cuadro de conjuntos, para cada estudiante.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Idioma Español.
Edad sugerida	(4to, 5to y 6to primaria)

INSTRUCCIONES

Deberás unir con una línea, sólo los alimentos adecuados para un loro y colorearlo.



Respuestas correctas para el Maestro: Manzana, frijol, banana

ACTIVIDAD 2 (4to, 5to y 6to primaria)

INSTRUCCIONES

Responde en forma clara las siguientes preguntas

1. ¿Cuáles son los alimentos principales de los loros?

2. ¿Qué es un depredador de semillas?

3. ¿Qué es un dispersor de semillas?

4. ¿Cómo ayudan al ecosistema los loros?

5. ¿Qué pasa cuando se destruyen los bosques y selvas?

6. ¿Por qué comen los loros arcilla y lamen sales?

7. ¿Qué pasa si te comes un loro?

LECTURA 3

LA ANIDACIÓN DE LOS LOROS

La mayoría de las especies de loros no construyen nidos si no aprovechan los huecos naturales de árboles y palmas o utilizan los nidos que han construido los pájaros carpinteros u otros animales. Con sus fuertes picos ensanchan las entradas y el interior de las cavidades adaptándolas a sus necesidades. En general los loros buscan que sus nidos estén lo más alto posible para alejarse de los depredadores.

Algunas especies de loros tienen una relación muy estrecha con los pájaros carpinteros y anidan en los huecos hechos por estos pájaros. Otras especies de loros prefieren anidar en riscos o paredes verticales de barrancas en huecos o hendiduras entre las rocas como por ejemplo la cotorra serrana oriental (*Rhynchopsitta terrisi*) o la guacamaya roja (*Ara macao*). Hay otras especies que utilizan los paredones de tierra para excavar sus nidos como el Chocoyo (*Psittacara strenuus*) o el loro de la Patagonia (*Cyanoliseus patagonus*). Hay varias especies que utilizan las estructuras de los termiteros para anidar, como es el caso de la perica frente naranja (*Aratinga canicularis*), aunque también algunas especies un poco más grandes como el loro de frente blanca (*Amazona albifrons*) llegan a utilizar a los termiteros de vez en cuando.

La mayoría de los loros no anidan de forma colonial, prefieren buscar sitios apartados para no atraer la atención de los depredadores al nido. Sin embargo, hay algunas especies que sí lo hacen de forma natural, por ejemplo, el loro monje de Argentina construye gigantescos nidos coloniales en los árboles con entradas individuales para cada pareja.

Muchas de las especies de loros no anidan todos los años. Se estima que en los loros del género *Amazona* solamente anida el 70% de la población en un año. Esto es debido principalmente a que algunas parejas no están lo suficientemente maduras o que simplemente no encuentran sitios adecuados para anidar. La falta de sitios de anidación produce competencia por los nidos entre la misma especie o con otras especies de psitácidos o hasta con otras clases de animales, que a su vez pueden llegar a causar que las nidadas fallen cuando se pelean por el nido.

Las prácticas forestales de “desnatación” sobre los árboles más grandes o altos, así como el saneamiento forestal que es dirigido hacia los árboles muertos en pie o plagados, les resta a los loros precisamente de las mejores opciones de sitios de anidación. Además, la tala dirigida a la extracción de madera para pulpa de papel acaba con todos los árboles sin importar su condición y la tala para aumentar la frontera agrícola y ganadera está arrasando con bosques enteros. Esta situación ha llevado a muchas parejas de loros a utilizar sitios no adecuados para anidar como árboles pequeños o árboles solitarios en medio de un potrero donde son fácilmente localizables por depredadores y traficantes. Sin embargo, aunque la falta de sitios adecuados para anidar limita el crecimiento de una población de forma natural, el tráfico ilegal es la amenaza principal al loro, seguido por la

pérdida de hábitat, y estos factores están llevando muchas especies a la extinción.

En el tráfico ilegal muchas veces se abren las oquedades de los nidos con machete y hacha para poder sacar a los pichones, destruyendo por completo un nido que ya nunca podrá ser utilizado. Peor aún, cuando los cazadores no alcanzan el nido optan por tirar los árboles y muchas veces mueren los pichones al quedar apachurrados o lastimados. Estas prácticas no solo extraen animales de la población silvestre, sino que impiden la anidación futura limitando aún más la posibilidad de recuperación.

En un intento por incrementar las nidadas y recuperar a las poblaciones, se ha recurrido a la colocación de nidos artificiales hechos de cajones de madera o secciones de troncos de palma con huecos. Los nidos artificiales pueden ayudar a los loros a encontrar nidos adecuados, pero no siempre son aceptados y no funcionan para todas las especies. Algunas especies, como la guacamaya roja (*Ara macao*), toman mucho tiempo para aceptarlos y pueden tardar hasta tres años en ocuparlos.

Otro método de conservación de nidos que se recomienda es dejar un porcentaje de árboles muertos en pie por hectárea de bosque y ciertas zonas en las que pueden colocarse nidos artificiales. Evidentemente la mejor táctica de conservación de los lugares de anidación de los loros es proteger las selvas y bosques, así como evitar la extracción ilegal de pichones, para así poder garantizar su supervivencia.

LECTURA 3

LA ANIDACIÓN DE LOS LOROS

FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (3)

Cavidad - Hueco que se abre dentro de un cuerpo o en su superficie.

Colonial - Forma de anidación en la cual las aves anidan juntas.

Depredadores - Organismos que cazan animales vivos para su alimentación y subsistencia.

Endémico - Animal o vegetal propia y exclusiva de una determinada zona.

Exacerbando - Agravando, irritando.

Extracción - Acto de sacar algo que está hundido, inmerso o sepultado en algo.

Desnatación - Práctica forestal de escoger los árboles más grandes o altos para talar.

Oquedades - Huecos, Espacio que en un cuerpo sólido queda vacío

Potrero - Terreno talado o desmontado para la ganadería

Saneamiento - Práctica forestal en la que se retiran árboles enfermos o muertos

Semi-colonial - Forma de anidación en la que aves que usualmente anidan de forma solitaria anidan cercanamente por factores externos como falta de sitios de anidación, depredación, etc.

Supervivencia - Prolongación o continuación de la existencia

Termitero - Nido de termitas

ACTIVIDAD 1

Objetivo	Los estudiantes resolverán un laberinto con el fin de unir al loro con el nido adecuado.
Habilidades a desarrollar	Comprensión. - al aplicar el conocimiento en un dibujo. Entender el material que se ha aprendido. Aplicación. - Demostrar lo que se ha entendido.
Procedimiento	Imprimir la lectura #3, para repartir a cada estudiante. Repartir a cada estudiante una fotocopia del laberinto.
Materiales a utilizar	Copia de la lectura del laberinto, crayones y lápiz
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Artes plásticas
Edad sugerida	(1ero y 2do primaria)

ACTIVIDAD 2

Objetivo	Los estudiantes deberán reconocer los distintos tipos de nidos en los que habitan los loros.
Habilidades a desarrollar	Comprensión. - al aplicar el conocimiento en un dibujo. Entender el material que se ha aprendido. Aplicación. - Demostrar lo que se ha entendido.
Procedimiento	Imprimir la lectura #3, para repartir a cada estudiante. Deberán colorear e identificar cada tipo de nido.
Materiales a utilizar	Copias del ejercicio, crayones y lápices
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Artes plásticas
Edad sugerida	(3ero y 4to primaria)

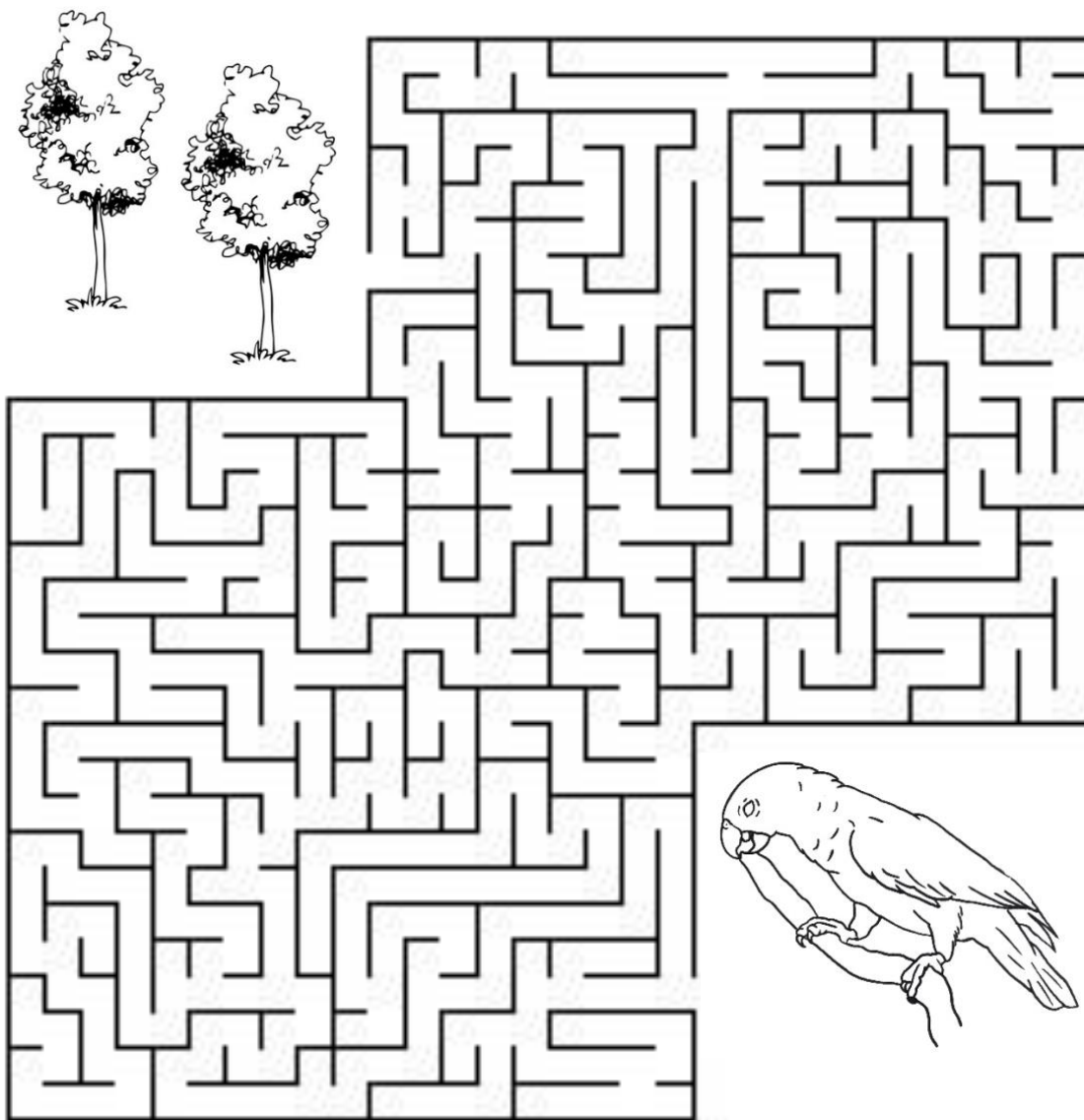
ACTIVIDAD 3

Objetivo	Los estudiantes demostraran los diferentes nidos que existen referente a la lectura anterior.
Habilidades a desarrollar	Comprensión. - al aplicar el conocimiento en un dibujo. Entender el material que se ha aprendido.
Procedimiento	Imprimir la lectura #3, para repartir a cada estudiante. Deberán colorear e identificar cada tipo de nido.
Materiales a utilizar	Copias del ejercicio, crayones y lápices
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Artes plásticas
Edad sugerida	(6to primaria)

ACTIVIDAD 1 (1ero y 2do primaria)

INSTRUCCIONES

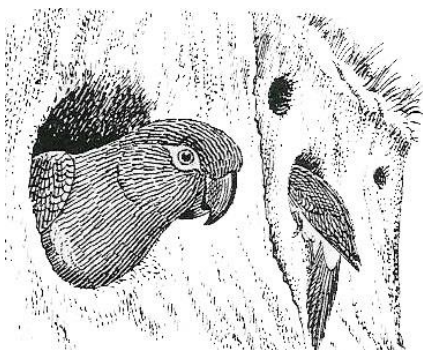
Deberás encontrar el camino correcto que llevara a nuestro loro a su nido.



ACTIVIDAD 2 (3ero y 4to primaria)

INSTRUCCIONES

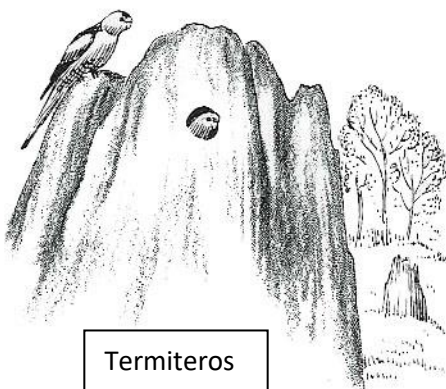
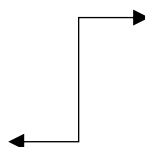
Colorea cada uno de los nidos y escribe el nombre correcto de los loros que pueden habitar en él, según los tipos de nidos que ves aquí.



Nidos en riscos o paredes



Huecos en arboles



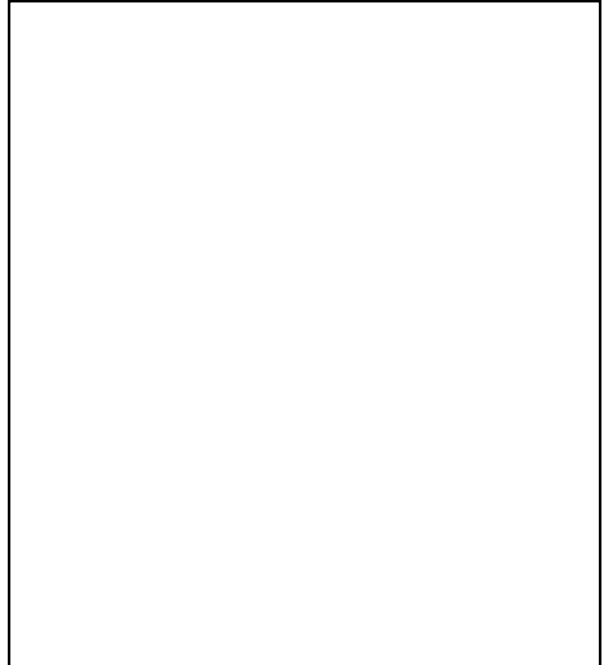
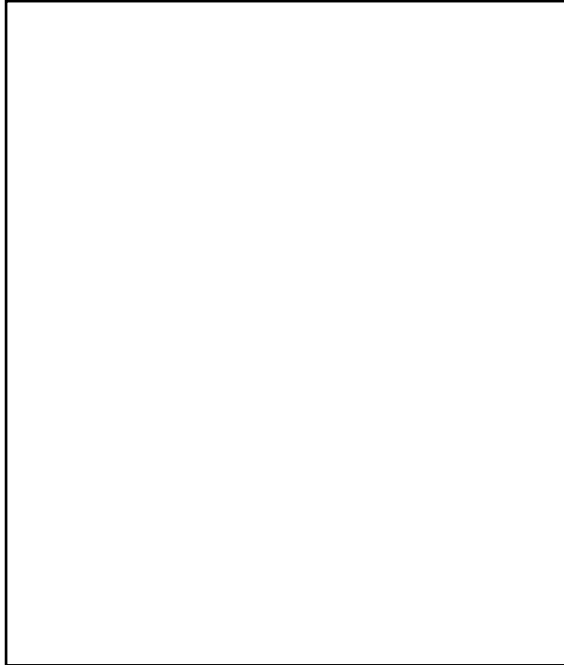
Termiteros



ACTIVIDAD 3 (6to primaria)

INSTRUCCIONES

Deberás ilustrar tres tipos de nidos. El nido en el que habita la guacamaya roja. El tipo de nido en el que habitan las pericas señoritas y el tipo de nido que utilizan los loros frente blanca. Coloca el nombre de cada ave debajo de su nido.



LECTURA 4

VIDA EN SOCIEDAD

Los loros son aves sociales en todo el sentido de la palabra. Se juntan en grandes parvadas para alimentarse, trasladarse o dormir, e incluso algunas especies forman parvadas mixtas con otras especies de loros.

Los loros pueden formar parvadas de miles hasta un millón de aves o pequeños grupos de cuatro o diez miembros. Sin embargo, la pareja es la base de la sociedad de los loros. Aún en grandes parvadas, se puede distinguir que los loros vuelan en pareja o grupos familiares formados por los padres e hijos. Cuando aterrizan en un árbol o el suelo, muchos veces los individuos de la pareja o grupo familiar se acercan unos con otros.

Vivir en grupos grandes requiere de formas de comunicación para lograr cierta armonía y orden social. Se hace necesario que existan ciertas conductas que eviten la agresión y peleas entre los miembros del grupo. El acicalamiento y la alimentación de cortejo son unas de ellas especialmente entre la pareja, las cuales permiten que la pareja mantenga los lazos de unión, incluso fuera de la época de reproducción.

Sin embargo, con aves que poseen picos tan fuertes capaces de causar heridas graves, se requieren de otras conductas para evitar daños o incluso la muerte. De hecho, los loros rara vez se pelean hasta causarse algún daño. En cautiverio es más frecuente observar el daño causado. Utilizan posturas para amedrentar al rival que consisten en abrir las alas o el pico de forma amenazadora. La apertura del pico determina la amenaza de ataque y si esto no funciona se recurre al picotazo. Algunas veces se entrelazan los picos, pero se sueltan inmediatamente.

Se ha documentado que las especies con picos más pequeños y débiles son más propicias a recurrir al picotazo que las especies con picos más grandes y fuertes. Evidentemente la posibilidad de una herida es mayor con un pico fuerte y es deseable evitarlo. Además, las especies que viven de forma más solitaria tienden a ser más agresivas que las especies que viven comúnmente en parvadas grandes. Se requiere de la agresividad para sobrevivir solitariamente mientras que se requiere ser más tolerante para poder vivir cercanamente con muchos individuos. Para evitar agresiones algunas especies adoptan posturas de sumisión en las que encogen la cabeza y realzan un poco las plumas, incluso algunas agachan la cabeza o tratan de esconder el pico.

Los loros también usan sus plumas y la coloración de éstas para comunicarse. Muchas especies tienen parches de colores llamativos en las alas, colas o crestas de la cabeza que solo pueden ser vistos cuando abren las alas, colas o alzan la cresta. Los utilizan de diferentes maneras durante el cortejo, como señales de identificación durante el vuelo o para amenazar. Algunas especies usan los parches como identificación del sexo, por ejemplo, los machos del loro de frente blanca (*Amazona albifrons*) y el loro yucateco (*Amazona xantholora*) tienen parches rojos en las alas y las hembras no.

Existen varias ventajas de vivir en grupos para los loros. Una de ellas es la defensa contra depredadores. Esta táctica de defensa es muy utilizada por diversas especies como peces, mamíferos herbívoros y muchos grupos de aves. Cuando una parvada vuela, el depredador se enfrenta ante una imagen de un organismo gigantesco compuesto por cientos o miles de aves que se mueve de forma organizada. El movimiento lo confunde y le cuesta distinguir a individuos para poder así enfocarse en su captura. Los loros tratan de esconderse entre sus compañeros intentando siempre estar entre los de en medio y no en la parte exterior de la parvada, esto hace que a la vez que la parvada viaja gire y se convulsione constantemente añadiendo a la confusión del depredador.

Los grandes grupos también funcionan para alertar de peligros ya que cuando hay muchos individuos siempre habrá alguno que esté vigilando mientras los otros continúan con sus actividades como comer o beber. Para descansar durante el día, pero más aún para dormir durante las noches, es cuando los loros se reagrupan en mayor número. Los dormideros más numerosos tienden a ser más seguros por la cantidad de centinelas potenciales que pueden dar la alarma ante depredadores. Además, para un individuo es una ventaja ya que la probabilidad de que sea el escogido por un depredador es menor a que éste escoja a algún otro individuo dentro del grupo. El dormir de forma solitaria incrementa la posibilidad de que el depredador escoja al loro solitario.

Hay algunas especies que llegan a formar parvadas mixtas. En algunos sitios se pueden congregar diferentes especies de loros para alimentarse, beber o comer arcilla en bancos de arena, o anidan en el mismo árbol.

Se podría llegar a pensar que la forma más común de socializar es a través de la comunicación vocal y los loros son conocidos por su habilidad de imitar las palabras de los humanos. No obstante, en vida libre no utilizan esta habilidad y no imitan a otras especies animales. Se sabe que en algunas especies los llamados son diferentes entre poblaciones de distintas regiones. Esto indicaría que para poder socializar tendrían que aprenderse los llamados locales e imitarlos. Sin embargo, no se sabe con certeza para que necesiten la habilidad de imitar, aunque no son las únicas aves que lo hacen. Hay otras que imitan cantos, sonidos y voces como los mynah, estorninos, cenizos, cuervos, etc.

Al igual que muchas aves los loros tienen una serie de gritos, chillidos, silbidos y llamadas que utilizan para comunicarse. Durante sus vuelos la comunicación es frecuente para mantener la unidad de pareja, de grupo o para maniobrar la parvada. Los llamados de algunas especies son tan distintivos que se puede identificar a la especie por éstos sin siquiera verlos. Utilizan gritos de alarma al detectar peligros, pero se ha visto que cuando están en un árbol y detectan a un halcón inmediatamente guardan silencio, para al momento de realizar la huida hacerlo de forma lo más ruidosa posible con grandes gritos de alarma. La intención de salir volando al mismo tiempo y con tanto ruido es para crear confusión en el depredador.

LECTURA 4

VIDA EN SOCIEDAD

FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (4)

Acicalamiento - Adornar, aderezar algo o a alguien, arreglarse o limpiarse las plumas.

Amedrentar - Infundir miedo, atemorizar.

Congregar - Juntarse, reunirse.

Convulsión - Movimiento brusco, agitado, sacudida.

Colonial - Forma de anidación en la cual las aves anidan juntas.

Cortejo - Fase inicial del apareamiento, en la que los animales hacen una serie de movimientos rituales antes de la cópula.

Dormideros - Sitios donde los organismos se juntan para dormir.

Herbívoros - Organismo que se alimenta de hierbas o plantas.

Monógamos - Organismos que se aparean o asocian con un solo individuo.

Parvadas - Grupos de aves, bandadas.

Polígamos - Organismos que se aparean o asocian con varios individuos.

Posturas - Situación, posición o modo en que está colocada una persona, animal o cosa.

Sumisión - Sometimiento, acatamiento o subordinación.

Tolerante - Que es permisivo o que consiente algo.

Trasladarse - Llevar o cambiar una persona o cosa de un lugar a otro

ACTIVIDAD 1	
Objetivo	Los estudiantes realizarán una narración literaria con el fin de exponer las características comprendidas y asimiladas de la vida de los psitácidos.
Habilidades a desarrollar	Comprensión del tipo de vida de los loros. Análisis de la información para realizar una creación fantástica literaria.
Procedimiento	Conocimiento de las características físicas y los elementos de la forma de vida de los loros. Explicar los tres momentos principales de una narración literaria. INICIO. - Se presentan los personajes principales y sus características. DESARROLLO. - Se narra el lugar, el ambiente y el contexto en donde se lleva a cabo la historia. CLIMAX. - Se explica el conflicto, como se desarrolla y se da fuerza al personaje antagonico. DESENLACE. - Se resuelve el conflicto y se diseña el final feliz o no.
Materiales a utilizar	Copias del ejercicio, cuaderno de comunicación y lenguaje
Materias con que se vincula Edad sugerida	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje. (1ero, 2do y 3ero primaria)

ACTIVIDAD 2	
Objetivo	Los estudiantes realizarán una comparación entre la vida de los loros y la vida de los seres humanos, (comprensión de la lectura.)
Habilidades a desarrollar	Comprensión del tipo de vida de los loros. Reflexión en torno a la vida animal y la vida humana. Comparación de las características de los seres humanos a las de los loros. Ej. ¿Cómo se sentirían de ser capturados y mantenidos solos en cautiverio?
Procedimiento	Imprimir cuadro de comparación de las conductas en sociedad. Realizar una reflexión de los elementos de la vida de los loros que son similares a las de los seres humanos.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura y del cuadro comparativo para cada estudiante. Cuaderno de Medio social y natural
Materias con que se vincula Edad sugerida	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje. (4to, 5to y 6to primaria)

ACTIVIDAD 2 (4to, 5to y 6to primaria)

LAS CONDUCTAS EN SOCIEDAD.

CARACTERÍSTICA	LOROS	HUMANOS
Monogamia,(prefieren vivir en pareja)		
Solidaridad		
Alimentación		
Agresión y peleas		
Cortejo		
Seguridad		
Comunicación.		

MINI TRIVIA:

¿Los loros en su mayoría son monógamos? SI NO

¿Los loros viven en sociedad con otras especies? Si NO

¿Cuáles tácticas de defensa utilizan en contra de los depredadores?

LECTURA 5

REPRODUCCIÓN

La inmensa mayoría de los loros no presentan dimorfismo sexual, esto quiere decir que los machos y las hembras son idénticos. En muy pocos casos los machos suelen ser un poco más grandes o presentan colores ligeramente diferentes, pero en general su plumaje y tamaños son iguales.

Sin embargo, si hay especies que tienen algunas diferencias visibles entre los sexos, por ejemplo, los machos del loro de frente blanca (*Amazona albifrons*) tienen parches rojos en las alas y las hembras no.

Los loros son generalmente monógamos y forman parejas estables año tras año. Se estima que las especies más grandes como guacamayas y algunas amazonas pudieran formar parejas de por vida. Hay especies polígamas como el Kea y Kakapo de Nueva Zelanda.

El mantener una pareja constante año tras año es muy útil para los loros por muchos motivos. Al ser una especie social, la pareja les brinda estabilidad y la posibilidad de aprender uno del otro. Se sabe que las parejas jóvenes tienen menor éxito en la reproducción que las parejas más viejas. Esto es porque aprenden a escoger mejor los sitios de anidación y son mejores padres. De hecho, las parejas jóvenes tardan algunos años en llegar a reproducirse por la falta de sitios de anidación que son ocupados rápidamente por las parejas viejas.

La pareja se establece después de un cortejo corto y no muy elaborado. A diferencia de muchas otras aves los cortejos de los loros se reducen a movimientos simples de inclinación de la cabeza, o mover la cabeza de arriba abajo, bajar las alas, aletear rápidamente, mover la cola, levantar la pata, dilatar las pupilas, etc. Algunas especies como las cacatúas levantan la cresta de la cabeza y otras abren las alas para mostrar parches de color brillante. Posiblemente el cortejo más espectacular de un loro lo realiza la cacatúa de palma que se cuelga de cabeza en una rama, abre las alas, levanta su cresta y sus cachetes sin plumas se enrojecen.

Los cortejos en la guacamaya verde (*Ara militaris*) y muchas especies de las amazonas consisten en caricias mutuas, pequeños picotazos en la cabeza, vuelos cortos de rama en rama, bailes y contoneos en los que hay contacto de sus cloacas y un acicalamiento que es básico en la estimulación y estrechamiento de lazos. Los cachetes de las guacamayas, que en buena parte están desprovistos de plumas, llegan a enrojecerse. Como parte del cortejo los loros realizan la llamada alimentación de cortejo que consiste en que el macho alimenta comida regurgitada en el pico de la hembra de la misma manera en la que las hembras alimentan a sus pichones.

Después de cortejos cortos o nulos, los loros pueden poner de uno a ocho huevos, pero generalmente ponen dos a cuatro huevos. Dado que la mayoría de los loros anida en cavidades, sus huevos son blancos, esto es debido a que no requieren de colores crípticos para ser usados como camuflaje. En general las especies más pequeñas ponen mayor

cantidad de huevos que las especies más grandes, y así, especies como el periquito de frente naranja (*Aratinga canicularis*) pone hasta cinco huevos y la guacamaya roja (*Ara macao*) hasta cuatro huevos (pero es más común encontrar una puesta de 3)

Las épocas reproductivas de los loros generalmente son a finales del invierno hasta principios de la primavera. El loro nuca amarilla en Guatemala, pone sus huevos en febrero y los pichones pueden ser vistos en vuelo, en abril o mayo. En especies como la guacamaya verde (*Ara militaris*) se ha visto que los preparativos de la época reproductiva comienzan desde noviembre, terminando a principios de junio del siguiente año que es en la que los volantones (aves juveniles que comienzan a volar) abandonan el nido por sí mismos.

De manera general la hembra es la que incuba mientras que el macho la alimenta regurgitándole comida en el pico, sin embargo, existen especies en las que los machos también ayudan en la incubación. La incubación varía de 17 a 28 días, siendo más corta para especies pequeñas que para grandes. En las guacamayas el periodo de incubación llega a durar hasta cinco semanas.

Los pichones de los loros son nidícolas, es decir, se quedan en el nido, nacen ciegos, sin plumas y requieren de la total ayuda de los padres para sobrevivir. Esto es diferente a muchas aves cuyas crías son nidífugas como los de las gallinas y patos que al salir del huevo tienen plumas, pueden ver, caminar y buscarse alimento.

En unas especies de loros, especialmente en parejas con poca experiencia, la alimentación de los pichones lo hace la hembra. Sin embargo, en el caso del loro nuca amarilla y las guacamayas, se ha observado que el macho también participa en esta actividad. Los pichones se quedan en el nido de cuatro a cinco semanas cuando son de especies pequeñas pero los de guacamayas pueden tardar hasta 4 meses para salir del nido. Para los loros nuca amarilla, desde que eclosionan del huevo hasta que empiezan a volar, usualmente transcurren, 61 días.

El éxito de las nidadas, es decir el número de nidos de los cuales llega a sobrevivir por lo menos uno de los pichones hasta salir del nido, es en general bajo.

Aunque estos nidos muchas veces fallan por causas naturales (tormentas, ataques de predadores) la mayor amenaza es el ser humano. En Guatemala, los nidos son saqueados y se estima que un 90-100% de los pichones son vendidos en el mercado ilegal de animales silvestres.

LECTURA 5

REPRODUCCIÓN

FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (5)

Camuflaje - Esconder una cosa dándole la apariencia de otra.

Cavidades - Hueco que se abre dentro de un cuerpo o en su superficie.

Cera - La cubierta carnosa o cerosa en la base de la parte superior del pico de algunas aves como loros y palomas.

Cloacas - Sección final del intestino de los anfibios, reptiles, aves, algunos peces y de los monotremas, en la cual desembocan los conductos genitales y urinarios.

Cortejo - Fase inicial del apareamiento, en la que los animales hacen una serie de movimientos rituales antes de la cópula.

Cresta - Moño de plumas en la cabeza de ciertas aves.

Crípticos - Coloración protectora que facilita el pasar desapercibido.

Dimorfismo - Fenómeno por el cual, hay dos formas o dos aspectos anatómicos diferentes en una especie. Se llama dimorfismo sexual cuando el macho y hembra tienen aspectos diferentes.

Incubación - Proceso de calentamiento de los huevos por parte de las aves que permite el desarrollo del embrión

Monógamos - Organismos que se aparean o asocian con un solo individuo.

Nidícolas - Aves cuyas crías salen del huevo sin estar completamente desarrolladas, desnudas y sin plumas

Nidífugas - Aves cuyas crías salen del huevo desarrolladas, con plumas y pueden abandonar el nido inmediatamente

Polígamos - Organismos que se aparean o asocian con varios individuos.

Rabadilla - Extremidad del espinazo formado por el hueso cóccix y la última pieza del hueso sacro. Parte inferior de la espalda de un ave donde empieza la cola.

Regurgitar - Expulsar por la boca, sin vómito, sustancias sólidas o líquidas contenidas en el estómago o en el esófago.

Reproducción - Procreación en los seres vivos.

Volantones - Aves juveniles que comienzan a volar al salir del nido.

ACTIVIDAD 1

Objetivo	Los estudiantes realizaran una comprobación de lectura.
Habilidades a desarrollar	Comprensión de lo que se lee. Reconocer - la información para ordenarla en forma de respuestas.
Procedimiento	Imprimir la lectura #5 de los loros, para repartir a cada estudiante. Escribir en el pizarrón los enunciados de comprensión de lectura y cada estudiante deberá copiar en el cuaderno y responder si es falso o verdadero.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para el estudiante. Cuaderno de Medio social y natural
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje.
Edad sugerida	(1ero primaria)

ACTIVIDAD 2

Objetivo	Los estudiantes realizaran una comprobación de lectura.
Habilidades a desarrollar	Comprensión de lo que se lee. Reconocer - la información para ordenarla en forma de respuestas.
Procedimiento	Imprimir la lectura #5, para cada estudiante. Escribir en el pizarrón las preguntas de comprensión de lectura para los estudiantes.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje.
Edad sugerida	(2do y 3ero primaria)

ACTIVIDAD 3

Objetivo	Los estudiantes realizaran una comprobación de lectura y fortalecerá su vocabulario, respondiendo unas preguntas al final de la misma.
Habilidades a desarrollar	Comprensión de lo que se lee. Reconocer - la para ordenarla en forma de respuestas.
Procedimiento	Imprimir la lectura #5, para repartir a cada estudiante. Imprimir el crucigrama o las preguntas de comprensión de lectura para cada estudiante.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante. Cuaderno de Medio social y natural
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje.
Edad sugerida	(3ero, 4to y 6to primaria)

ACTIVIDAD 1 (1ero primaria)

INSTRUCCIONES

Deberás responder señalando en las casillas, si los siguientes enunciados son falsos o verdaderos.

1. Todos los loros machos presentan diferentes colores en las plumas y son diferentes de las hembras.

Falso ☐ Verdadero ☐

2. Solamente el loro macho frente blanca presenta una mancha roja en las alas y eso lo hace diferente a la hembra de su misma especie.

Falso ☐ Verdadero ☐

3. Las parejas de loros jóvenes tienen más éxito al reproducirse.

Falso ☐ Verdadero ☐

4. Las parejas de loros más viejas, tienen experiencia y éxito al reproducirse.

Falso ☐ Verdadero ☐

5. Las guacamayas rojas pueden poner hasta tres huevos.

Falso ☐ Verdadero ☐

6. En los loros nuca amarilla solo dos de cada 10 nidos llegan a tener éxito.

Falso ☐ Verdadero ☐

7. Los loros machos para cortejar a la hembra le ponen la comida en las patas.

Falso ☐ Verdadero ☐

RESPUESTAS

1. FALSO
2. VERDADERO
3. FALSO
4. VERDADERO
5. VERDADERO
6. VERDADERO
7. FALSO

INSTRUCCIONES

Deberás responder a cada una de las siguientes preguntas.

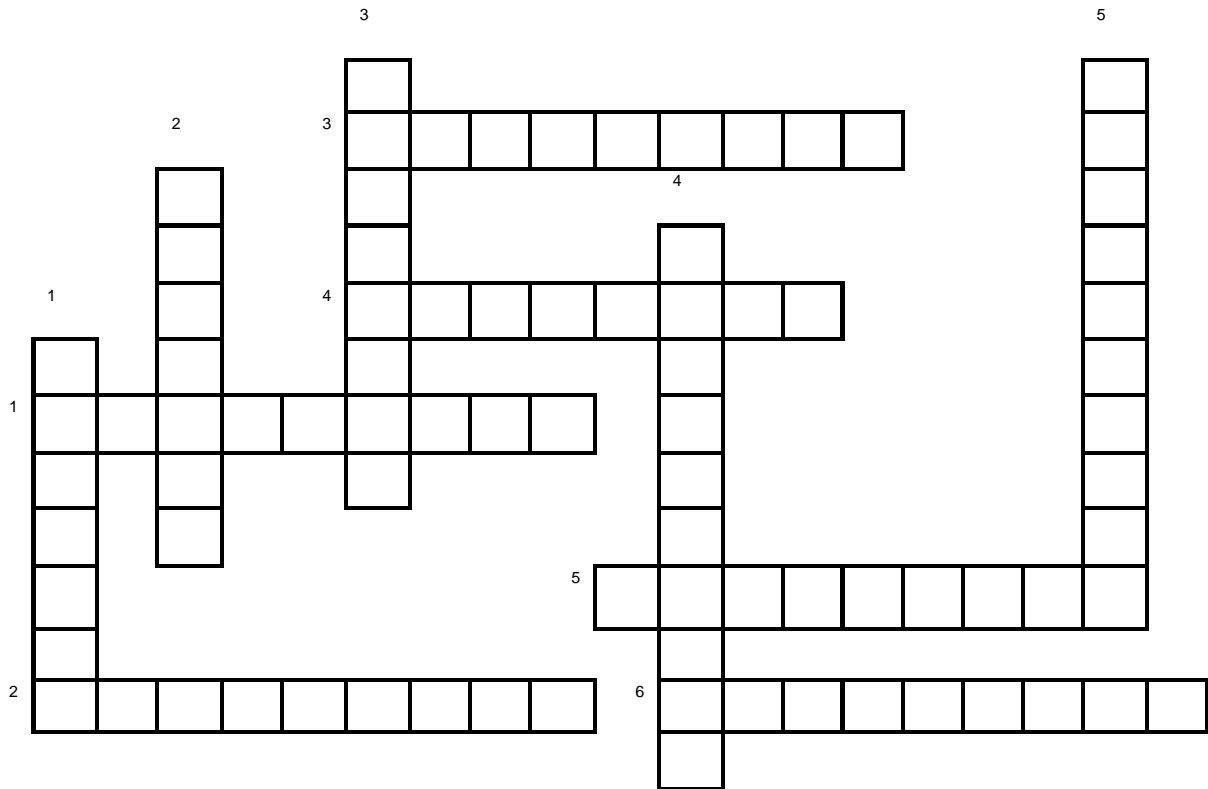
- 1.- ¿Cuáles son las diferencias físicas que puedes observar entre un loro macho y un loro hembra, de la especie loro frente blanca?
- 2.- ¿Cuáles son las ventajas de que los loros tengan una sola pareja en la vida?
- 3.- ¿Por qué los loros jóvenes tienen menos posibilidades de conseguir nidos?
- 4.- ¿Cómo se hace el cortejo entre loros?
- 5.- ¿Cuántos huevos pone en promedio una pareja de loros al año?
- 6.- ¿En qué época del año se reproducen los loros?
- 7.- ¿Cuánto dura su periodo de incubación?

RESPUESTAS

- 1.- Los machos presentan una mancha roja en la parte interna del ala a diferencia de las hembras.
- 2.- La pareja les brinda estabilidad y posibilidades de aprender unos de otros, además que cuidan entre ambos el nido.
- 3.- Por falta de sitios de anidación que son ocupados por las parejas más antiguas. Las parejas jóvenes tienen que esperar a que sea desocupado o intentan sacar a los ocupantes.
- 4.- EL cortejo es muy corto y se hacen movimientos simples de inclinación de la cabeza, o mueven la cabeza de arriba abajo, bajan las alas, aletean rápidamente, mueven la cola, levantar la pata, dilatan las pupilas, etc. Algunas especies levantan la cresta de la cabeza y otras abren las alas para mostrar parches de color brillante. La cacatúa de palma se cuelga de cabeza en una rama, abre las alas, levanta su cresta y sus cachetes sin plumas se enrojecen.
- 5.- De uno a 8 huevos, pero generalmente de 2 a 4.
- 6.- A finales de invierno o principios de la primavera.
- 7.- De 17 a 28 días.

ACTIVIDAD 3

(4to, 5to y 6to primaria)



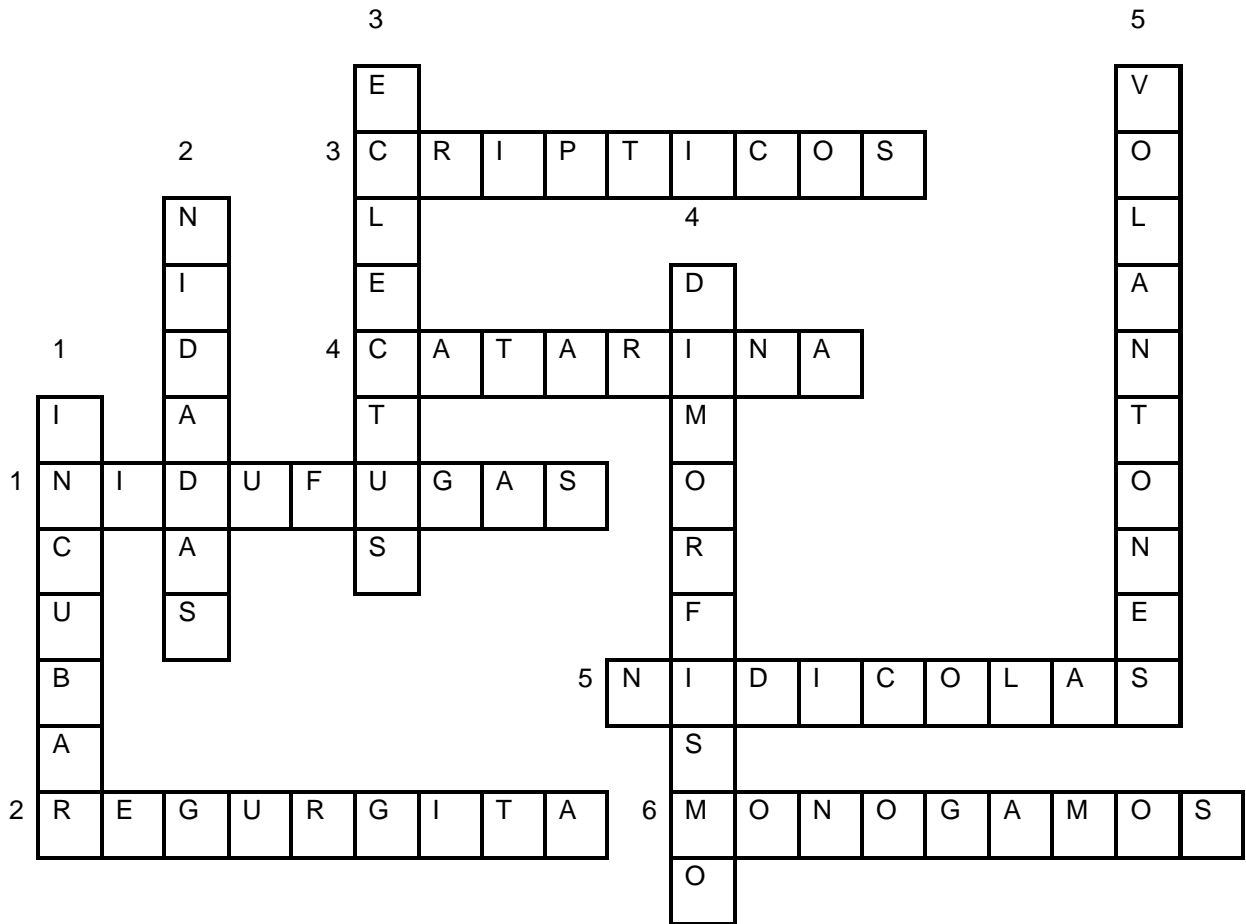
HORIZONTAL

1. Es el nombre que reciben las aves que salen del nido inmediatamente después de nacer y que son independientes como los pollos de las gallinas.
2. Es la acción que realizan las aves, al regresar la comida y enriquecerla con sustancias dentro de su cuerpo para alimentar a sus crías.
3. Se les llama a los animales que tienen una coloración que les permite pasar desapercibidos.
4. Es un loro que tiene parche azul en las alas y rabadilla si es macho, pero la hembra no lo tiene su nombre científico es *Amazona albifrons*
5. Referente a las aves que nacen desnudas, sin plumas y que no pueden alimentarse por sí solas cuando son pollos.
6. Es cuando los machos forman una familia o nido con una sola hembra de su misma especie. Se refiere a la exclusividad.

VERTICAL

1. Empollar.
2. Conjunto de huevos colocados en un nido.
3. Este loro es originario de Nueva Guinea, Australia e Indonesia. Es un caso excepcional, porque la hembra tiene un plumaje de color rojo brillante y el macho es verde.
4. Se refiere a la diferencia en la forma y el aspecto entre dos elementos. Por ejemplo, la coloración diferente entre macho y hembra.
5. Se les llama a los pájaros que empiezan a volar.

RESPUESTAS PARA EL MAESTRO



OTRAS ACTIVIDADES

Huevos camuflados (Primaria)

Se instruye a los alumnos a traer la cascara de un huevo y se les pide que escojan un sustrato cualquiera como pasto, tierra, hojarasca, rocas, arena, o incluso sustrato artificial como canicas, estuche de lápices de colores, plato con cereal, etc.

Se les instruye a que conviertan al huevo en un huevo con coloración críptica para quede camuflado con su entorno. Lo pueden pintar con diferentes tipos de pintura hasta que parezca que es parte del sustrato.

LECTURA 6

MOVIMIENTOS DE LOS LOROS

A diferencia de muchas otras especies de aves los loros en general no son migratorios. La migración es una actividad que realizan principalmente las aves que viven en zonas en las que los cambios de temperatura y falta de alimento impulsan a las aves a buscar mejores condiciones. Esto sucede principalmente con aquellas aves que viven en latitudes cercanas a los polos, aunque existen especies que viven dentro de latitudes tropicales que migran. En los lugares donde los inviernos y veranos no son lo suficientemente extremos, los animales no tienen necesidad de ser migratorios, y este es el caso de los loros.

Aun cuando la mayoría de los loros no realiza grandes migraciones, sí realizan desplazamientos o movimientos de 300-400 kilómetros dentro de sus ámbitos hogareños. En general, los movimientos responden a la búsqueda de alimentos, lugares de descanso, dormitorios o por cuestiones de reproducción.

En las zonas tropicales los cambios de estación no tienen fluctuaciones importantes en la temperatura como en otras zonas más al norte o al sur. Sin embargo, los cambios en la humedad si son muy marcados formando estaciones definidas como la estación de lluvias y la estación seca. Esto tiene consecuencias importantes sobre la vegetación y existen ecosistemas como la selva baja caducifolia o también conocida como bosque tropical seco, que en la estación de lluvias presenta una vegetación tupida y exuberante, y en la estación de seca los árboles y buena parte de los matorrales pierden todas sus hojas. Estos cambios estacionales obligan a los loros a realizar grandes movimientos principalmente en busca de alimento.

Hay loros cuyos movimientos abarcan distintos ecosistemas y rangos de altitud, por ejemplo, el loro de frente blanca (*Amazona albifrons*) tiene tal tolerancia y adaptabilidad que le permite distribuirse en un mayor rango de altitudes y climas que otros loros. El loro de frente blanca puede forrajear en bosques templados de pino y encino a más de 2000 metros de altitud sobre el nivel del mar y después bajar a los 100 o 200 metros a las selvas tropicales para reproducirse. Esta ventaja sobre otras especies que son más especializadas a un tipo de altitud o ecosistema le ha permitido al loro de frente blanca ser uno de los loros más abundantes.

Pero hoy, los loros tienen que trasladarse cada vez más lejos y todo por causas humanas. En Guatemala la deforestación ha dado como resultado el que las selvas y bosques no sean continuos, sino islas o manchones de vegetación aislados y rodeados de zonas degradadas, zonas agrícolas, potreros, desarrollo turístico y ciudades. Esta situación que se agrava año con año ha obligado a los loros a extender sus vuelos en búsqueda de las selvas y bosques que les brindan alimento, refugio y sitios de anidación. Por ejemplo, el loro de cabeza azul (*Amazona farinosa*) se ha visto en la necesidad de realizar vuelos de 200-300 kilómetros a campo traviesa entre manchones de selva en Campeche, Chiapas y Guatemala. Y la distancia aumenta año con año en la medida que se reducen los manchones de selva por la deforestación.

No se ha evaluado aún el costo energético que tienen que invertir los loros por verse obligados a volar distancias mayores para sobrevivir, pero se cree que este desgaste adicional puede derivar en una menor fertilidad y menor postura de huevos, además de que un hábitat reducido ofrece pocos lugares para que las nuevas generaciones alcancen su madurez sexual y por lo tanto su descendencia está gravemente comprometida.

Además, no todas las especies de loros tienen la capacidad de adaptarse a diferentes altitudes y ecosistemas, y tampoco tienen la capacidad de realizar grandes travesías, por lo que la pérdida de su hábitat tiene como consecuencia la disminución de las poblaciones.

Es probable que el cambio climático también esté impactando a los loros. La época de reproducción está muy ligado a la temporada de lluvia, los cambios en los patrones climáticos pueden afectar la tasa de crecimiento y éxito.

LECTURA 6
MOVIMIENTOS DE LOS LOROS
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (6)

Ámbito - Espacio comprendido dentro de unos límites determinados en un área.

Caducifolia - Vegetación que caduca o cae, arboles de hojas caducas.

Deforestación - Reducción progresiva o desaparición de las masas forestales.

Descendencia - Sucesión, conjunto de hijos y demás generaciones sucesivas por línea recta descendente.

Endémica - Animal o vegetal propia y exclusiva de una determinada zona.

Exuberante - Extraordinariamente abundante.

Fertilidad - Capacidad de producir en abundancia, de reproducirse.

Fluctuaciones - Cambio alternativo, oscilación.

Forrajear - Buscar alimento, recoger el forraje.

Migración - Viaje periódico que realizan las aves, peces u otros animales migratorios.

Parvadas - Bandada de aves, multitud, gran cantidad.

Postura - Situación, posición o modo en que está colocada una persona, animal o cosa; poner huevos.

Travesías - Viajes.

ACTIVIDAD 1

Objetivo	Los estudiantes realizarán una comprobación de lectura.
Habilidades a desarrollar	Comprensión de lo que se lee. Reconocer - la información para ordenarla en forma de respuestas.
Procedimiento	Imprimir la lectura #6 de los loros, para repartir a cada estudiante. Escribir en el pizarrón las preguntas de comprensión de lectura para los estudiantes. El estudiante responderá de forma escrita e ilustrada
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante. Cuaderno de Medio social y natural
Materias con que se vincula Edad sugerida	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje. (1ero, 2do y 3ero primaria)

ACTIVIDAD 2

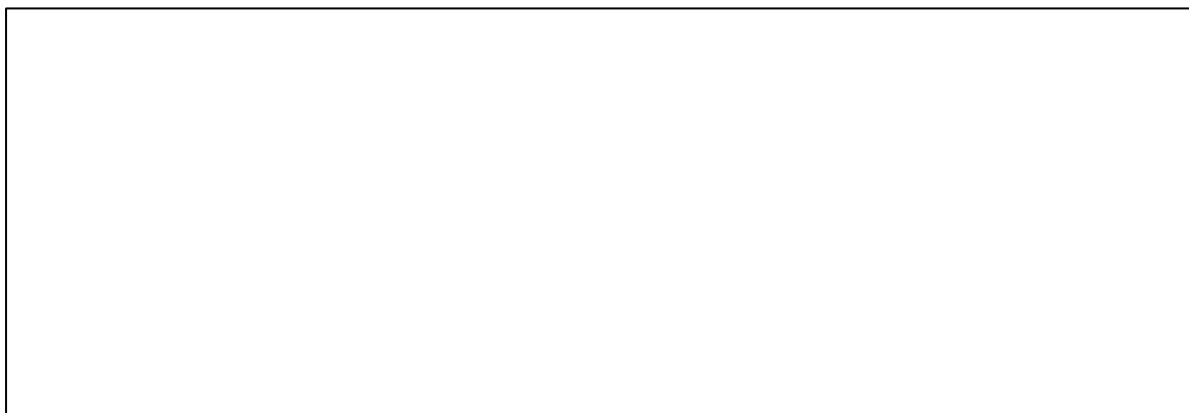
Objetivo	Los estudiantes realizarán una comprobación de lectura.
Habilidades a desarrollar	Comprensión de lo que se lee. Reconocer - la información para ordenarla en forma de respuestas.
Procedimiento	Imprimir la lectura #6 de los loros, para repartir a cada estudiante. Escribir en el pizarrón las preguntas de comprensión de lectura para los estudiantes. El alumno deberá copiar y responder en su cuaderno.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante. Cuaderno de Medio social y natural
Materias con que se vincula Edad sugerida	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje. (4to, 5to y 6to primaria)

ACTIVIDAD 1 (1ero, 2do y 3ero primaria)

INSTRUCCIONES

Lee las preguntas con atención, responde de forma escrita y dibuja las respuestas

1. Dibuja que es lo que lleva a otras aves a migrar



2. Que buscan los loros al hacer desplazamientos a otras zonas?



3. Dibuja las amenazas que hacen que los loros se desplacen a otras zonas.



ACTIVIDAD 2 (4to, 5to y 6to primaria)

INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO / Escribe y responde las siguientes preguntas.

NOTA> se adjuntan las respuestas para el maestro. El maestro dictará o escribirá en el pizarrón las preguntas y deberán ser anotadas en el cuaderno de Medio Natural.

1. ¿Por qué las aves realizan migraciones?

R/. La migración es una actividad que realizan principalmente las aves que viven en zonas en las que los cambios de temperatura y falta de alimento impulsan a las aves a buscar mejores condiciones

2. Se dice que los loros no migran. Hacen desplazamientos. ¿Qué es lo que buscan al hacerlo?

R/. Búsqueda de alimentos, lugares de descanso, dormitorios o por cuestiones de reproducción.

3. ¿Cuál es la causa que en Guatemala se dé el desplazamiento de los loros hacia otras zonas?

R/. Deforestación, zonas agrícolas, potreros, desarrollo turístico y crecimiento de zonas urbanas (ciudades)

4. ¿Qué consecuencia tiene para los loros las diferentes altitudes y ecosistemas, además de perder su hábitat natural?

R/. Disminución de poblaciones

LECTURA 7

DEPREDADORES

Al igual que las demás aves, los loros son presas de innumerables depredadores. De hecho, casi todos los cazadores arborícolas son potenciales depredadores de los loros. Los registros de depredadores van desde mapaches, todo tipo de serpientes, iguanas, tigrillos, ocelotes, monos, entre muchos otros. Por aire se enfrentan a las aves de presa como son halcones, águilas, gavilanes y hasta búhos. Incluso hay murciélagos carnívoros que cazan loros en las noches mientras duermen.

En los bosques y selvas también existen peligros por parte de animales invertebrados. Se han documentado ataques en los nidos de loros por hormigas legionarias, avispas y abejas. Algunas de las especies más pequeñas de loros llegan a quedar atrapadas en telarañas de arañas cazadoras.

Desafortunadamente a los depredadores naturales se han agregado otros en la forma de especies exóticas que han llegado a los hábitats naturales de los loros por la mano del hombre. Estos depredadores y destructores de hábitat son gatos, borregos, cabras, puercos, ratas, etc. que atacan a los loros en sus nidos matando pichones o comiendo sus huevos, o se comen las plántulas de árboles y arbustos evitando la recuperación de la cubierta vegetal y quitándole a los loros su alimento, refugio y zonas de anidación. Esto sucede especialmente con los loros que vivían aislados en zonas donde casi no había depredadores como en las islas. Y así, muchas especies de loros insulares han desaparecido como el loro de pico ancho de la isla Mauricio (*Lophopsittacus mauritianus*).

Tácticas de Defensa

El vivir de forma gregaria (vivir en grupos) les brinda a los loros la primera defensa contra sus enemigos. Moverse en grupos ofrece muchas ventajas sobre los depredadores, ya sea en vuelo o al alimentarse, perchar o dormir. Los grupos brindan la posibilidad de que un individuo tenga muchos vigilantes que dan la alarma y a su vez ser un vigilante para los demás.

Los loros llegan a formar grandes parvadas de miles de individuos. Mientras más pequeños son los loros, sus parvadas tienden a ser mayores. Los grandes grupos en movimiento confunden a los depredadores, ya que tienden a mostrarse como un solo animal... grande, y eso hace temer a un depredador solitario. Pero, además el movimiento constante de una parvada impide que el depredador pueda enfocar su ataque en un individuo. Por otro lado, la probabilidad de ser atrapado baja considerablemente cuando hay muchos individuos más de dónde escoger antes que uno mismo o interponiéndose frente a un ataque.

Los loros también usan estrategias para evitar ser sorprendidos por depredadores. Por ejemplo, algunas especies bajan en grupos a beber o alimentarse en el suelo, de tal forma que no todos están distraídos o vulnerables ante ataques al mismo tiempo. Otra táctica es la de permanecer inmóviles ante la presencia de un depredador, especialmente cuando

están perchando en un árbol. Para muchas especies su característico color verde les sirve de camuflaje y si se mantienen quietas en un árbol evitan que el depredador pueda identificarlas. Algunas especies después de mantenerse quietas saltan en vuelo al mismo tiempo, gritando fuertemente lo que nuevamente sorprende y confunde a los depredadores.

Otra táctica interesante de los loros es que mientras anidan o están criando, nunca llegan volando directamente al nido. Esto lo hacen para evitar que los depredadores localicen sus nidos. Muchos loros sobrevuelan los alrededores del nido varios minutos en una inspección previa antes de llegar a él. Mientras en sus travesías los gritos de los loros se oyen a cientos de metros, cuando se acercan al nido guardan silencio para no delatarse. Cuando mucho, solo dan uno o dos llamados para que su pareja que permanece en el nido sepa que ya está en las cercanías.

Los loros son buenos vigilantes de sus crías, muchos alternan la permanencia en el nido para defender a sus huevos y polluelos, mientras el otro busca comida, uno llega a hacer guardia y el otro se va. En los nidos, generalmente hay espacio para el adulto y sus pichones. El nido suele tener solamente una entrada estrecha que será permanentemente vigilada... y defendida con uno de los picos más fuertes de las aves. Una guacamaya adulta puede partir en dos a una serpiente en una sola mordida, o arrancar un pedazo al mapache o cualquier otro atacante.

Los loros no tienen una buena visión nocturna, la mayoría de su actividad es diurna y por lo mismo son más vulnerables durante las noches cuando están perchados, en sus nidos o dormidos. Por ello, los loros son selectivos en sus lugares para dormir y anidar. Buscan los lugares más inaccesibles para serpientes y animales trepadores. Prefieren anidar lo más alto posible en los árboles o en los riscos con paredes más pronunciadas. Con el incremento en el saqueo de nidos de loros en la costa sur de Guatemala en los años 80s, se vieron que los loros empezaron a anidar más alto en los árboles. Las bajas por depredación son mucho menores cuando se combinan inaccesibilidad y alarma colectiva.

Los loros libres que han aprendido los comportamientos y comunicación grupal para defenderse de sus depredadores naturales no son presas fáciles. Sin embargo, no pueden hacer mucho ante su principal depredador: El hombre.

Actualmente, los humanos son los principales depredadores de los loros capturando cientos de miles cada año en todo el mundo. En México se estima que se capturan más de 75 mil loros por año para el tráfico ilegal. La mortandad natural por parte de depredadores es nada comparada con la inmensa extracción realizada por el hombre. Por esta razón cientos de especies en todo el mundo están amenazadas o en peligro de extinción.

LECTURA 7
DEPREDADORES
FORTALECIENDO VOCABULARIO (7)

Arborícolas. - Especie animal o vegetal que vive en los árboles.

Camuflaje - Esconder una cosa dándole la apariencia de otra.

Carnívoros - Que se alimenta de carne.

Depredadores - Organismos que cazan animales vivos para su alimentación y subsistencia.

Diurna - Organismo que busca su alimento y realiza su actividad durante el día.

Estrecha - Que tiene poca anchura.

Exóticas - Extranjera, que no son propias de la zona.

Insulares - De una isla o relativo a ella.

Interponer - Poner algo entre dos o más personas o cosas.

Invertebrados - Grupo de animales que carecen de columna vertebral.

Gregaria - Que vive formando grupos o asociaciones.

Grupal - Del grupo o relativo a él.

Mortandad - Multitud de muertes causadas por fenómenos naturales o artificiales.

Parvadas - Bandada de aves, multitud, gran cantidad

Perchar - Pararse, sostenerse, colgarse de una rama o un palo.

Plántulas - Plantas pequeñas recién nacidas.

Presas - Animal o cosa que se intenta capturar o cazar.

Pronunciado - Destacar, hacer más perceptible.

Táctica - Sistema o método utilizado para conseguir un fin.

ACTIVIDAD 1

Objetivo	Los estudiantes resolverán la hoja de trabajo basándose en el elemento que no corresponde
Habilidades a desarrollar	Comparación de los distintos depredadores de los loros.
Procedimiento	Comprensión de los elementos de la lectura Imprimir la lectura #7 de los loros, para repartir a cada estudiante.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje.
Edad sugerida	(1ero, 2do y 3ero primaria)

ACTIVIDAD 2

Objetivo	Los estudiantes resolverán la hoja de trabajo basándose en la lección aprendida
Habilidades a desarrollar	Comparación de los distintos depredadores de los loros.
Procedimiento	Comprensión de los elementos de la lectura Imprimir la lectura #7 de los loros, para repartir a cada estudiante.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante. Copia de la hoja de trabajo para cada estudiante
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje.
Edad sugerida	(4ero, 5do y primaria)

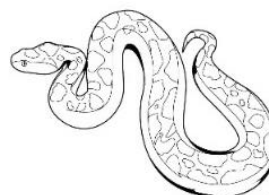
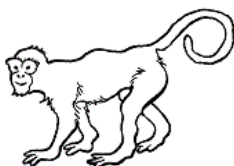
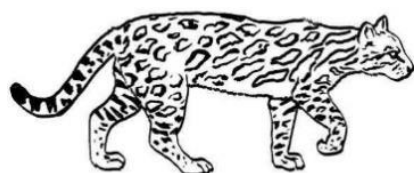
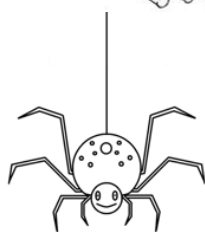
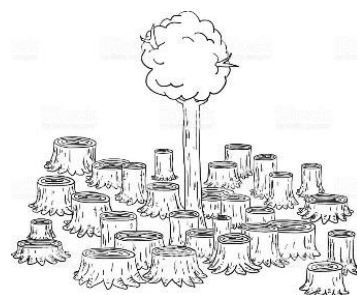
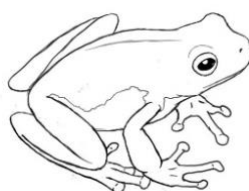
ACTIVIDAD 3

Objetivo	Los estudiantes resolverán las preguntas basándose en el elemento que no corresponde.
Habilidades a desarrollar	Comparación de los distintos depredadores de los loros, tipos de loros.
Procedimiento	Comprensión de los elementos de la lectura Imprimir la lectura #7, para repartir a cada estudiante. El maestro escribirá o dictará las preguntas y el alumno lo redactará en su cuaderno.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante. Cuaderno de Medio Natural
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje.
Edad sugerida	(6to primaria)

ACTIVIDAD 1 (1ero, 2do y 3ero primaria)

INSTRUCCIONES

Encierra en un círculo los depredadores de un loro en la naturaleza



ACTIVIDAD 2 (4to y 5to primaria)

INSTRUCCIONES

Resuelve las siguientes preguntas.

1. Menciona 3 depredadores más comunes de los loros

2. Menciona que invertebrados pueden atacar los nidos de los loros

3. Subraya cuál de estas acciones hace que los loros sobrevivan a sus depredadores

a. Vivir solitos

b. moverse en grupos

c. volar en círculos

4. Indica con un cheque dentro de la casilla, ¿cuáles de estas tres opciones son verdaderas?

☐

Los grandes grupos en movimiento confunden a los depredadores, ya que tienden a mostrarse como un solo animal...

☐

Los grandes grupos de loros hacen piruetas en el aire y les causa gracia los predadores

☐

El movimiento constante de una parvada impide que el depredador pueda enfocar su ataque en un individuo

5. ¿Por qué los loros buscan anidar en la parte más alta de los árboles o riscos?

RESPUESTAS PARA EL MAESTRO

1. Menciona 3 predadores más comunes de los loros

Mapaches Serpientes Monos

2. Menciona que invertebrados pueden atacar los nidos de los loros

Abejas Hormigas Avispas

3. Subraya cuál de estas acciones hace que los loros sobrevivan a sus depredadores

a. Vivir solitos b. moverse en grupos c. volar en círculos

4. Indica con un cheque dentro de la casilla, ¿cuáles de estas tres opciones son verdaderas?



Los grandes grupos en movimiento confunden a los depredadores, ya que tienden a mostrarse como un solo animal...



Los grandes grupos de loros hacen piruetas en el aire y les causa gracia los predadores



El movimiento constante de una parvada impide que el depredador pueda enfocar su ataque en un individuo

5. ¿Por qué los loros buscan anidar en la parte más alta de los árboles o riscos?

Buscan los lugares más inaccesibles para serpientes y animales trepadores.

INSTRUCCIONES PARA EL MAESTRO / VERIFICANDO EL APRENDIZAJE:

Escriba en el pizarrón las preguntas. El estudiante deberá copiar y responder en el cuaderno asignado a Medio Natural.

1- ¿Cuáles de estos depredadores no mata ni come loros?

Mapaches, serpientes, iguanas, tigrillos, ocelotes, monos, gatos, borregos, ratas, manatíes, puercos, hormigas legionarias, cabras, avispa.

2.- ¿Cuál de estas tácticas no son defensa de los loros?

- a) Hacer ruido para espantar a la presa.
- b) Volar de manera organizada para desconcertar al depredador.
- c) Ensuciar con heces fecales los huevos para que los depredadores no los puedan localizar.
- d) Vivir en comunidad y elegir un vigilante que de la alarma.

3. ¿Cuál de estos depredadores son exóticos invasores?

Mapaches, tlacuaches, serpientes, vaquita marina, iguanas, tigrillos, ocelotes, monos, gatos, borregos, ratas, manatíes, puercos, hormigas legionarias, cabras, avispa.

4. ¿Cómo protegen los loros a sus crías?

5. ¿Cómo se defienden en las noches?

RESPUESTAS:

- 1. Vacas marinas y manatíes.
- 2. Ensuciar con heces fecales los huevos para que los depredadores no los puedan localizar.
- 3. Gatos, borregos, ratas, cerdos, cabras.
- 4. Despiando a los depredadores al no volar directamente al nido, dando vueltas y parándose en distintos árboles antes de llegar al nido.
- 5. Los loros suelen perchar en lugares poco accesibles y tienen un loro que les da la alarma y les avisa del peligro.

LECTURA 8

ECOSISTEMAS

Los loros en general habitan ecosistemas tropicales en todo el mundo, se les conoce como un grupo de aves pantropical. Sin embargo, hay loros que a lo largo de los milenios se aventuraron a vivir en climas más templados... y los conquistaron.

Si observamos el mapa de Guatemala los territorios donde se distribuyen las especies de loros corresponden en mucho a los lugares donde hay ecosistemas tropicales. No hay que pensar, sin embargo, que en todo ecosistema tropical o bosque templado del país habita cualquier o todas las especies de loros. Existen especies de loros con una distribución muy específica a determinadas zonas o ecosistemas. Esto es porque las especies a través de la evolución se adaptan a ciertos hábitats. Por ejemplo, el periquito azteca (*Eupsittula nana*) y el loro de cabeza azul (*Amazona guatemalae*) comparten algunas zonas y hábitats como la selva alta y sus bordes. Sin embargo, el loro cabeza azul prefiere vivir y alimentarse en la parte superior de los árboles en el dosel, mientras que el periquito azteca casi nunca sube al dosel y busca su alimento más abajo en la zona media, arbustiva e incluso en el suelo.

Hay especies de loros y guacamayas que viven casi exclusivamente adaptados a ecosistemas bien conservados y no toleran hábitats perturbados. Tal es el caso de la guacamaya roja, la cual es difícil verla fuera de las selvas altas bien conservadas por lo que su situación es crítica ya que en Guatemala la mayoría de las selvas altas se ha perdido o está perturbada y hoy día las guacamayas solamente se pueden ver en los bosques del occidente de Peten en Laguna del Tigre y Sierra del Lacandón.

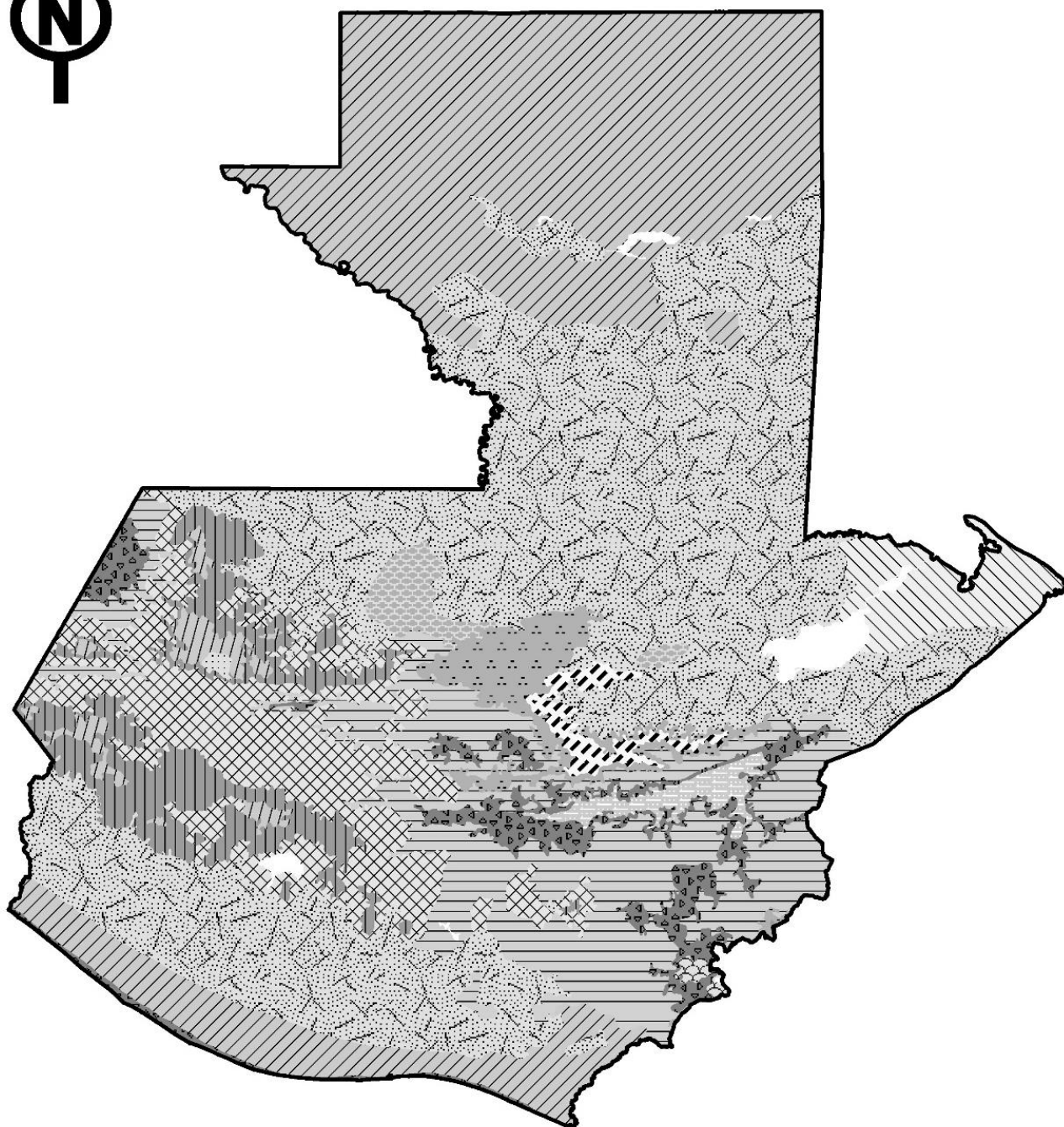
No obstante, hay otras especies que han logrado sobrevivir a la destrucción de sus ecosistemas, incluso en verdaderos potreros para ganado, como lo es el caso del loro de nuca amarilla (*Amazona auropalliata*) en la costa sur del país. Aunque la realidad es que aquellas especies de loros que sobreviven en ecosistemas perturbados lo hacen con poblaciones muy disminuidas, y prácticamente todas ellas se encuentran clasificadas como amenazadas o en peligro de extinción.

Para el territorio de Guatemala se reconocen 14 zonas de vida, las cuales presentan características variadas y deben su estructura a factores como la altura sobre el nivel del mar, la latitud, la humedad atmosférica, la cantidad y temporalidad de las lluvias, el tipo de suelos, la humedad de los mismos, la historia y origen geológico de los territorios, y la diversidad de especies vegetales y animales que los componen. Los loros y guacamayas están adaptados tanto a ecosistemas tropicales como templados y se pueden encontrar las zonas de distribución

A lo largo del mundo, sea México, Sudamérica, Asia, Australia o cualquier otro lugar natural cuna de loros, el problema es que el hombre acaba con los ecosistemas y captura a los loros para su comercio. Es urgente conservar y mantener los ecosistemas de los loros y a los loros dentro de sus ecosistemas.



ZONAS DE VIDA EN GUATEMALA



Zonas de Vida de Guatemala

Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical	Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical	Bosque pluvial Montano Bajo Subtropical
Bosque húmedo Montano Subtropical	Bosque muy húmedo Montano Subtropical	Bosque pluvial Subtropical
Bosque húmedo Subtropical (cálido)	Bosque muy húmedo Subtropical (cálido)	Bosque seco Subtropical
Bosque húmedo Subtropical (templado)	Bosque muy húmedo Subtropical (frío)	Bosque seco Tropical
	Bosque muy húmedo Tropical	Monte espinoso Subtropical

LECTURA 8

ECOSISTEMAS

Fortaleciendo el Vocabulario (8)

Adaptado - Capacidad de acomodarse o ajustarse una cosa a otra.

Arbustiva - Con características parecidas a las de un arbusto, vegetación compuesta por arbustos.

Dosel - Capa aérea vegetal, que en los bosques tropicales normalmente se define por el conglomerado de tallos, hojas, ramas, flores y frutos de las diferentes especies que crecen y se ubican por encima de los 20 metros de altura.

Ecosistema - Sistema ecológico formado por la interacción de organismos y su medio ambiente.

Endémica - Animal o vegetal propia y exclusiva de una determinada zona.

Hábitat - Sitio específico en un medio ambiente físico, ocupado por un organismo, por una población, por una especie o por comunidades de especies en un tiempo determinado.

Latitud - Distancia que hay desde un punto de la superficie terrestre al Ecuador, contada por los grados de su meridiano

Nicho - Zona geográfica caracterizada por peculiaridades ecológicas bien definidas.

Perturbado - Cambios en la constitución de la vegetación natural producidos por agentes destructores y engloba deforestación, degradación y disturbio

Potrero - Terreno talado o desmontado para la ganadería

Precipitación - Agua procedente de la atmósfera y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra.

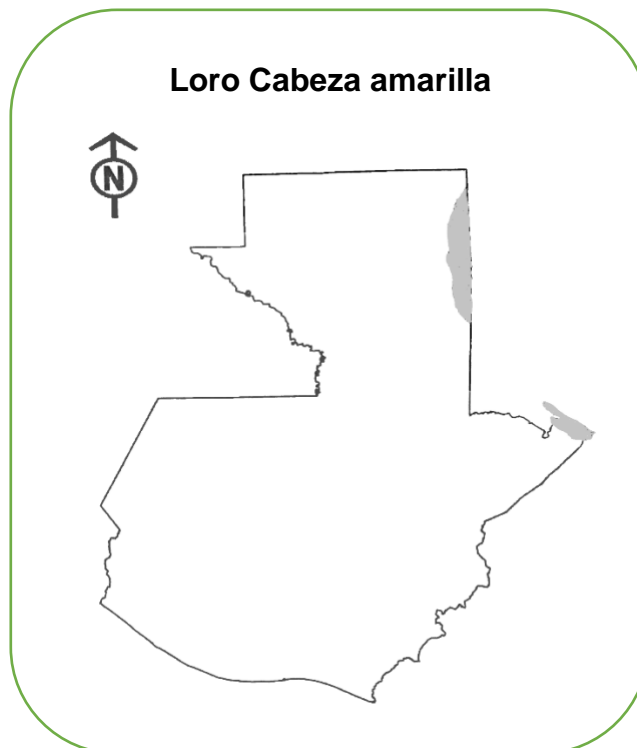
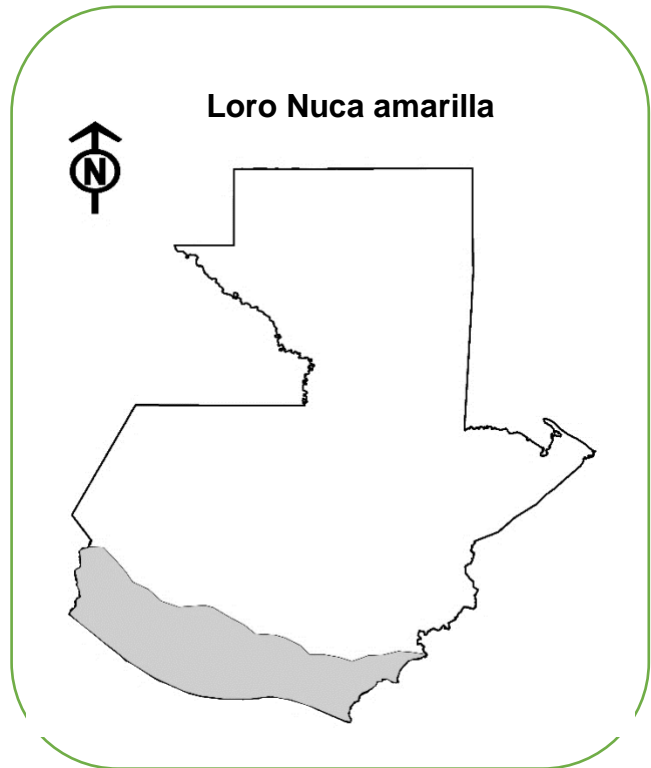
Templado - Clima suave, en el que no hace frío ni calor extremo.

Tropical - Del trópico. Región comprendida entre el trópico de Cáncer en el hemisferio boreal y el trópico de Capricornio en el hemisferio austral.

Vertiente - Cada falda de una montaña, o conjunto de las de una cordillera con la misma orientación. Declive por donde corre el agua.

Distribución geográfica de loros en Guatemala

Las tres especies más amenazadas



ACTIVIDAD 1

Objetivo	Los estudiantes reforzarán la comprensión de la lectura y conocerán las diferentes zonas de vida.
Habilidades a desarrollar	Reconocimiento de las distintas zonas de vida en Guatemala
Procedimiento	Imprimir la lectura #8 y el mapa de zonas de vida de los loros, para repartir a cada estudiante.
Materiales a utilizar	Impresiones de la lectura para cada estudiante y Crayones.
	Mapas geográficos de Guatemala.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje. Geografía
Edad sugerida	(1ero, 2do y 3ero primaria)

ACTIVIDAD 2

Objetivo	Los estudiantes reforzarán la comprensión de la lectura y conocerán la ubicación de los loros en Guatemala.
Habilidades a desarrollar	Memoria al realizar el juego y descubrir el ecosistema de los loros. Asociación del hábitat de los loros con sus nombres comunes.
Procedimiento	Imprimir la lectura #8 de los loros, para repartir a cada estudiante. Imprimir el esquema de la actividad #1, que consiste en un juego de memoria Leer a los estudiantes las instrucciones para el juego de memoria
Materiales a utilizar	Impresiones de la lectura para cada estudiante y del juego de memoria. (2 páginas) Crayones.
	Mapas geográficos de Guatemala.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y lenguaje. Geografía
Edad sugerida	(primaria)

INSTRUCCIONES

En el mapa deberás dibujar 4 zonas de vida, coloca un número para cada una y escribe en las líneas de abajo el nombre que corresponde. Utiliza los crayones



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

INSTRUCCIONES PARA EL JUEGO DE MEMORIA

1.- Colorea los loros, según sus características físicas y únelo con las tarjetas de los mapas al lugar en donde habitan. Usa la lectura como una guía.

2.- Después de colorear los loros, y las zonas geográficas, recorta la línea punteada y puedes pegarla en un cartón más rígido para que no se maltrate.

3.- Instrucciones del juego: (se juega con dos jugadores)

a) Voltea las cartas boca abajo, revuélvelas para que queden en desorden.

b) En cada turno, los participantes tienen derecho a voltear dos cartas. Si resultan ser cartas que forman pareja entonces pueden repetir su turno. Recuerda que en este juego Las parejas se forman colocando a un loro junto con su hábitat o ecosistema en donde se encuentra.

c) Si las cartas no forman pareja entonces las volverá a acomodar boca abajo sin cambiar el orden de cómo están dispuestas.

d) El jugador que acumule más parejas gana la partida.

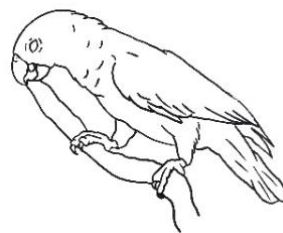
Guacamaya roja



Loro cabeza azul



Loro Nuca amarilla



Loro cabeza amarilla



Loro cabeza amarilla



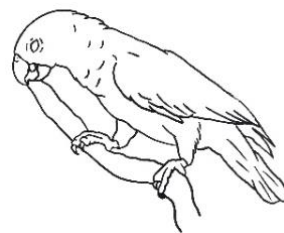
Guacamaya roja



Loro cabeza azul



Loro Nuca amarilla





LECTURA 9

DEFORESTACIÓN

Los bosques son de suma importancia debido a que brindan refugio para miles de animales, producen oxígeno, ayudan a la captación de agua, aportan belleza escénica y no se puede ignorar que amortiguan el cambio climático.

Las cifras publicadas de deforestación en Guatemala son muy variables. Los reportes más recientes es que la pérdida anual de bosque es de 132,137 hectáreas en el territorio nacional (INAB, CONAP, UVG y URL, 2012). Las autoridades gubernamentales reportan que la principal causa de deforestación es el cambio del uso del suelo, seguido por la tala ilegal, los incendios, y las plagas.

La riqueza en especies de loros y guacamayas de Guatemala se encuentra alarmantemente amenazada por la deforestación, de tal suerte que la pérdida del hábitat es el factor principal de amenaza para ellos, seguida por el tráfico ilegal.

En ese sentido, la guacamaya roja es quizás el mejor ejemplo de lo que no debe de pasar con nuestras selvas y con los loros. Aunque antes habitaba tanto la vertiente Pacífico como el Caribe, hoy solamente existe alrededor de 300 individuos en Laguna del Tigre y Sierra del Lacandón y áreas cercanas de la frontera de Belice en Peten. Prácticamente no existe la selva y es quizás el psitácido más extirpado del país y uno de los más próximos a la extinción. Una de las selvas más deforestadas en Guatemala es la selva alta la que está utilizada por la guacamaya para anidación. El loro nuca amarilla habita la planicie del océano Pacífico, área que ha sido severamente alterada por la agroindustria. Queda muy poco bosque y hábitat natural en esta área, y se estima que quedan 400 individuos de loro nuca amarilla en estado silvestre en la zona.

El loro de cabeza azul (*Amazona guatemalae*), es un loro que prefiere vivir casi exclusivamente en las selvas altas perennifolias bien conservadas. Los loros de cabeza azul son altamente dependientes de árboles maduros y altos, tanto para alimentarse, como para dormir y anidar. Hoy día, ya han desaparecido estos loros en muchos lugares de Peten. La reducción de las selvas altas a solamente manchones o islas de selva rodeadas de campos agrícolas y ganaderos, ha obligado al loro de cabeza azul a realizar viajes de 200-300 kilómetros entre los manchones de selva para alimentarse.

Muchas poblaciones se han podido mantener en los bosques y selvas perturbados. Sin embargo, las condiciones no son adecuadas ya que carecen de suficiente alimento y sitios adecuados de anidación, son más susceptibles a la depredación natural por falta de cobertura vegetal, y son más conspicuos para su mayor depredador, el hombre.

LECTURA 9
DEFORESTACIÓN
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (9)

Anidación - Fabricación de un nido u ocupación del mismo por el ave.

Conspicuo - Ilustre, famoso o sobresaliente.

Deforestación - Reducción progresiva o desaparición de las masas forestales.

Depredación - Actividad en la que organismos se alimentan de otros organismos.

Ecosistema - Sistema ecológico formado por la interacción de organismos y su medio ambiente.

Fragmentación - División en partes o fragmentos.

Forestal - De los bosques o relativo a ellos.

Hábitat - Sitio específico en un medio ambiente físico, ocupado por un organismo, por una población, por una especie o por comunidades de especies en un tiempo determinado.

Hectárea - Unidad de superficie equivalente a 100 metros X 100 metros, o diez mil metros cuadrados.

Perennifolia - De hojas perenes que viven más de dos años.

Perturbado - Cambios en la constitución de la vegetación natural producidos por agentes destructores y engloba deforestación, degradación y disturbio.

Plaga - Abundancia de algo perjudicial, por ejemplo, de animales y organismos que afectan gravemente a la agricultura.

Tala - Corte de los árboles por su base.

Templados - Clima suave, en el que no hace frío ni calor extremo.

Uso del suelo - Cualquier tipo de utilización humana de un terreno, agrícola, ganadero, forestal, conservación, urbano, etc.

ACTIVIDAD 1

Objetivo	Los estudiantes reforzarán la comprensión de la lectura y comprenderán la importancia de los bosques
Habilidades a desarrollar	Reconocimiento de la importancia de los bosques para la conservación de las especies
Procedimiento	Análisis sobre la importancia de los árboles Imprimir la lectura #9 y el mapa de zonas de vida, para repartir a cada estudiante.
Materiales a utilizar	Impresiones de la lectura para cada estudiante, lápiz y Crayones.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural.
Edad sugerida	(1ero, 2do y 3ero primaria)

ACTIVIDAD 2

Objetivo	El estudiante realizará un cuento, tema: deforestación.
Habilidades a desarrollar	Creatividad. - al aplicar el conocimiento en una historia. Síntesis. - construir situaciones nuevas. Reflexión. - fortalece el pensamiento a través del lenguaje icónico.
Procedimiento	Imprimir la lectura #9 de los loros, para repartir a cada estudiante.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura, hojas en blanco y crayones.
Materias con que se vincula	Medio Social y Natural, Idioma Español. Lectura y redacción, Creación literaria, Artes plásticas, actividades estéticas
Edad sugerida	(4to, 5to y 6to primaria)

Nota: Cada niño presentará su cuento y esta será evaluada para ser presentado como obra de teatro en el “Festival de Loros”

DEFINICION DE CUENTO

Un cuento es una narración breve, donde se narra una historia ficticia y sencilla con pocos personajes, puede basarse en hechos reales o fantásticos y contar un argumento simple y puede presentarse de forma oral o escrita.

El cuento se divide en varias partes que deben de ser tomadas en cuenta para su realización.

INICIO – Se presentan los personajes, la época o tiempo en el que se desarrolla la historia

NUDO – parte en la que surge el conflicto y suceden los acontecimientos más importantes

DESENLACE – Parte en que se resuelven los conflictos y sucesos. Termina de la historia.

ACTIVIDAD 1 (1ero, 2do y 3ero primaria)

INSTRUCCIONES

Resuelve las siguientes preguntas y dibuja lo que se te pide.

1. Subraya las cosas nos provee un árbol

Oxigeno refugio para animales absorción del agua frutos/alimento

2. ¿Cómo sería nuestra vida si no hubiera bosques?

3. ¿Crees que los animales podrían sobrevivir sin los bosques?

4. Subraya las amenazas que tienen los bosques

Tala de árboles reforestación ganadería cambio de uso de suelo

5. Dibuja y colorea el bosque ideal para los loros nuca amarilla



LECTURA 10

TRÁFICO ILEGAL

Una de las mayores amenazas que enfrentan los loros, es el tráfico ilegal. Se estima que todas las especies de loros y guacamayas en Guatemala son afectadas severamente por esta actividad ilícita. Al saqueo de loros de las poblaciones silvestres, es necesario añadir el daño adicional que se provoca por los métodos de extracción. En el tráfico ilegal se suele abrir las oquedades de los nidos con machete y hacha para poder sacar a los pichones. Con esta práctica se destruye por completo un nido que ya nunca podrá ser utilizado. Peor aún, cuando los saqueadores no alcanzan el nido optan por tirar los árboles y muchas veces mueren los pichones al quedar apachurrados o por lastimaduras. Estas prácticas no solo extraen animales de la población silvestre, sino que impiden la anidación futura limitando aún más la posibilidad de recuperación.

Las especies que más se traficán en Guatemala son la perica de frente naranja (*Aratinga canicularis*), el loro de frente blanca (*Amazona albifrons*), el loro de cachete amarillo (*Amazona autumnalis*), el loro cabeza azul (*Amazona guatemalae*), la guacamaya roja (*Ara macao cyanoptera*), el loro de nuca amarilla (*Amazona auropalliata*) y el loro cabeza amarilla (*Amazona oratrix*). Muchas de estas especies han desaparecido de sus zonas de distribución histórica en el país. La guacamaya roja antes habitaba tanto la vertiente Pacífico como el Caribe. En el registro de psitácidos amenazados en Guatemala existen tres especies que se encuentran al borde de la desaparición, siendo estas, la guacamaya roja que según los últimos registros presenta a tan solo 300 individuos, el loro cabeza amarilla con un aproximado de 100 individuos y el loro nuca amarilla con un registro de 400 individuos.

Lo más terrible del tráfico ilegal es el desperdicio de un recurso natural. Se estima que el 77% de los loros capturados ilegalmente mueren antes de llegar a manos de un comprador y 90% mueren antes de cumplir un año. La razón de esta tremenda mortalidad es el maltrato que sufren durante el proceso del tráfico ilegal que comienza con la captura seguida por el acopio, la transportación, la distribución y venta. Durante todo este proceso los loros son lastimados, mal alimentados, amontonados hasta el aplastamiento, se deshidratan, enferman, estresan, asfixian, congelan, etc. Algunos incluso mueren cuando son drogados o emborrachados para que no hagan ruido durante el transporte. Nunca reciben atención de un médico veterinario. De hecho, muchas veces cuando las autoridades llegan a decomisar un cargamento de loros, la mayoría muere porque ya están en muy mal estado. Por cada loro que llega a manos de un consumidor más que 4 mueren en el camino.

En Guatemala, la tenencia de loros u otros animales silvestres solamente es permitida con la autorización del Consejo Nacional de Áreas Protegidas. El saqueo, tráfico y tenencia de animales silvestres sin la autorización de CONAP es penalizado bajo la Ley de Áreas Protegidas (4-89) con 10 - 20 años de prisión, y/o una multa de Q10,000.00 hasta Q20,000.00.

Sin embargo, la solución al problema del tráfico ilegal no se dará solamente por medio de la ley ya que desafortunadamente esta actividad ilícita rebasa la capacidad de las autoridades ambientales para controlarla. Es necesario que todos comprendan que ya no se debe seguir comprando loros silvestres. Los loros están a punto de desaparecer y Guatemala perderá parte de su patrimonio natural y cultural.

Los guatemaltecos podemos salvar a los loros de la extinción muy fácilmente. Parte de la conservación es no ser partícipe del tráfico ilegal. No comprar o adquirir ningún animal silvestre y denunciar a los que lo hacen. Se parte del cambio. No, al tráfico ilegal.

LECTURA 10
TRÁFICO ILEGAL
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (10)

Acopio - Reunión en cantidad de alguna cosa.

Decomisar - Incautarse el Estado como pena de las mercancías procedentes de comercio ilegal o los instrumentos del delito.

Deshidratan - Quitar a un cuerpo o a un organismo el agua que contiene.

Desperdicio - Mal aprovechamiento de alguna cosa.

Extracción - Acto de sacar algo que está hundido, inmerso o sepultado en algo.

Ilícita - No permitido legal ni moralmente.

Mortalidad - Número proporcional de defunciones en población o tiempo determinados.

Oquedad - Hueco que se abre dentro de un cuerpo o en su superficie.

Patrimonio - Suma de los valores asignados para un momento de tiempo a los recursos disponibles de un país, que se utilizan para la vida económica. Estos recursos pueden ser naturales, históricos, artísticos, culturales, industriales, etc.

Recurso - Bienes, medios o riqueza por ejemplo recursos naturales como especies, ecosistemas etc.

Tenencias - Posesión

Traficar - Comerciar, negociar ilegalmente.

ACTIVIDAD 1

Objetivo	Verificación del aprendizaje
Habilidades a desarrollar	Memoria del contenido de la lectura Análisis del contenido.
Procedimiento	Imprimir la lectura #10, repartir a cada estudiante.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante y copia del ejercicio. Copias del ejercicio a realizar.
Materias con las que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y Lenguaje
Edad sugerida	(1ero, 2do y 3ero primaria)

ACTIVIDAD 2

Objetivo	El estudiante analizará la información de la lectura y elaborará unos volantes de publicidad que ayuden a la población a ser conscientes del problema del tráfico ilegal de los loros.
Habilidades a desarrollar	Análisis de la información del tráfico ilegal de loros. Síntesis esta habilidad se requiere para decir mucho con pocas palabras.
Procedimiento	Comprensión de los elementos de la lectura. Imprimir la lectura #10 de los loros, para repartir a cada estudiante. Dar las instrucciones de la actividad. Repartir el esquema de cómo hacer una propaganda
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante y copia del ejercicio. Cartulinas. Colores.
Materias con las que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y Lenguaje
Edad sugerida	(4to, 5to y 6to primaria)

ACTIVIDAD 3

Objetivo	Los estudiantes verificarán su aprendizaje con el fin de descubrir si ha sido significativo o no.
Habilidades a desarrollar	Memoria del contenido de la lectura Análisis del contenido. Selección de una solución al planteamiento expuesto.
Procedimiento	Imprimir la lectura #10 de los loros, para repartir a cada estudiante. Repartir el ejercicio para verificar el aprendizaje.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante y copia de la actividad No.3
Materias con las que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y Lenguaje
Edad sugerida	(4to, 5to y 6to primaria)

ACTIVIDAD 1 (1ero, 2do y 3ero primaria)

INSTRUCCIONES

Deberás resolver la siguiente sopa de letras (denunciar, conservación, extinción, tenencia, saqueo, extracción, mortalidad y trafico)

c	a	r	p	c	r	a	f	s	a	e
o	d	e	n	u	n	c	i	a	s	x
n	p	x	n	o	t	o	e	q	i	t
s	e	t	e	u	n	u	s	u	r	i
e	r	r	t	l	n	i	a	e	o	n
r	u	a	u	m	e	c	h	o	l	c
v	c	c	t	r	a	f	i	c	o	i
a	i	c	d	o	c	u	c	a	u	o
c	t	i	o	t	i	p	f	m	r	n
i	m	o	r	t	a	l	i	d	a	d
o	a	n	s	u	r	q	e	e	t	z
n	t	e	n	e	n	c	i	a	s	w

Responde las siguientes preguntas:

Explica con tus palabras, ¿Qué es el tráfico ilegal?

¿Qué es la conservación?

Menciona algunas de las especies que están en peligro de extinción

¿Porque mueren los loros cuando los trafican?

¿Qué puedes hacer tu para no contribuir al tráfico ilegal?

¿CÓMO HACER UN VOLANTE?

Un volante es una hoja de papel que sirve para hacer invitaciones a fiestas, eventos o simplemente para dar información que se debe entender en un solo golpe de vista. Es un anuncio publicitario.

Sus características:

- 1.- Contiene una frase o muy pocas palabras, por lo cual hay que elegir algo que impacte.
- 2.- La imagen debe ser muy bien elegida, para que la gente sepa de qué se trata.
- 3.- Es necesario que sea pequeño, para que se transporte y se reparta con facilidad.
- 4.- Se reparte a muchas personas

Ejemplo:



¡No compres animales silvestres!

Los loros están en peligro de desaparecer. El tráfico de animales silvestres es castigado con cárcel por 10 años de prisión y hasta Q20.000.00 de multa.



ACTIVIDAD 3 (4to, 5to y 6to primaria)

INSTRUCCIONES

Responde las siguientes preguntas, y subraya la respuesta correcta

1.- ¿Qué aves se encuentran en peligro del tráfico ilegal?

a) Loro frente blanco.

b) Chocoyo

c) Guacamaya roja

2.- ¿Cuáles son las causas de que se pierdan los nidos?

a) la tala de árboles

b) los cambios climáticos.

c) se abren oquedades con machetes en los troncos para sacar los huevos.

3.- ¿Cuál es el loro que más se trafica?

a) perica de frente naranja

b) chocoyo

c) loro cabeza amarilla

4.- ¿Tu qué harías si fueras el responsable de los loros en Guatemala?

5.- ¿Tú qué harías si fueras un loro nuca amarilla? ¿Qué dirías y cómo te organizarías para defenderte?

LECTURA 11

NECESIDADES Y CURIOSIDADES DE LOS LOROS

Los loros al igual que las demás aves, y hasta cierto punto el ser humano, presentan necesidades como por ejemplo desenvolverse en sociedad, tener una familia, construir hogares/nidos para reproducirse, autonomía, seguridad y tiempo para descansar. La mayoría de las aves necesitan un descanso largo y este puede variar entre 12-16 horas por día, además de requerir de agua limpia y alimento para sobrevivir, y no se puede dejar a un lado la necesidad de espacios abiertos para desenvolverse (libertad de movimiento).

Los loros expresan sentimientos cuando se satisfacen o no se satisfacen sus necesidades. Por ejemplo, un loro podría estar triste porque sus polluelos fueron saqueados o le dispararon a su pareja. También pueden sentir aburrimiento porque no pueden jugar o volar. La ira puede ocurrir cuando no tienen espacio, frustración cuando no pueden elegir lo que quieren hacer, felicidad cuando juegan, emoción con un juguete nuevo o comida favorita, y miedo cuando hay un ruido fuerte o un depredador. Teniendo en cuenta estos sentimientos y necesidades de los loros, podemos cuidarlos lo mejor que podamos, aunque es muy difícil para un loro vivir una vida plena en cautiverio.

Es bien discutido el tema que los animales puedan tener emociones similares a las del humano, sobre todo porque se reconoce que los sentimientos provienen de la autoconciencia del yo, y esto solo se da en el ser humano. Los científicos han discutido sobre el tema y hay quienes que sostienen que en efecto los animales pueden mostrar emociones, mas no sentimientos, igual que el ser humano. En la actualidad se siguen realizando investigaciones en la búsqueda de comprobar si los animales presentan o no sentimientos. No importando esto, la conservación de todas las especies al igual que la de los loros es indiscutible por el simple hecho de que tienen el derecho a vivir por derecho propio.

Los loros han formado parte de la cultura guatemalteca desde tiempos precolombinos y todos tenemos en nuestra mente una imagen de lo que es un loro. Sin embargo, la familia de los loros es muy extensa y tiene muchas especies que han desarrollado formas y conductas que uno nunca pensaría apropiadas o características de un loro. Por ejemplo, existe un grupo de periquitos de alrededor de 10 especies que se distribuyen desde el sur de la India hasta las Filipinas conocidas como periquitos colgantes. Su nombre se deriva de una peculiar conducta para perchar y dormir. ¡Se cuelgan de cabeza al igual que los murciélagos! Estos periquitos pueden colgarse de una o de las dos patas al dormir.

Aun cuando la inmensa mayoría de los loros vuela, existe una especie que ha perdido esta capacidad. Tiene alas, pero no posee la quilla del hueso del pecho donde se sujetan los músculos para volar (la famosa pechuga). Esta especie habita en Nueva Zelanda y se llama Kakapo. La razón de que ya no vuele es que durante su evolución no tuvo la necesidad de escapar volando de depredadores terrestres. Su adaptación a su medio

natural los llevó a perder una habilidad que no necesitaban y que requiere de un enorme gasto energético para mantener.

Casi todos los loros son diurnos, sin embargo, existe una especie nocturna y su nombre común es el loro nocturno. Es parecido a un periquito australiano verde pero más grande y habita en toda la zona árida central de Australia. Otra característica peculiar de esta especie es que es nómada y viaja buscando áreas en donde exista agua y brotes de plantas con semillas.

Existen dos especies que al igual que los zopilotes y buitres han adaptado el plumaje de la cabeza hasta tenerla prácticamente desnuda para que las plumas no se manchen de líquidos cuando se alimentan. De hecho, una de estas especies tiene la cabeza alargada y parecida a la de un zopilote (loro de Pesquet de Nueva Guinea) y la otra es conocida como el loro buitre de Brasil. Las dos especies tienen la cabeza oscura, sin embargo, solamente los adultos del loro buitre tienen la cabeza desnuda. Las dos especies se alimentan principalmente de frutos jugosos.

Existe un grupo de pequeños periquitos conocidos como periquitos pigmeos y son los loros más pequeños que existen midiendo de 8 a 10 cm. Habitan en Nueva Guinea y el Archipiélago de Bismarck. Estos periquitos buscan su alimento en los troncos de los árboles los cuales recorren con rapidez buscando en la corteza y debajo de esta. Al igual que los pájaros carpinteros se apoyan en las plumas de la cola para sostenerse en los troncos. Otra característica peculiar de estos periquitos es que se alimentan de hongos, líquenes y algas en los troncos húmedos.

El loro más grande es la guacamaya Jacinta de Brasil que mide hasta 1 metro de largo. Es totalmente azul y tiene un poderoso pico que utiliza para abrir los más duros cocos de palmas y nueces. Por otro lado, el loro más pesado es el Kakapo de Nueva Zelanda que llega a pesar hasta 3 kilogramos.

Existe un grupo de loros llamados loris que se especializan en la alimentación de néctar y polen. Tienen una lengua muy especial que es alargada pero que en la punta tiene muchas papilas que se extienden en forma de pelos cortos para recoger el néctar y polen. De hecho, el nombre genérico de este grupo "*Trichoglossus*" significa lengua peluda.

Hay una especie de loro en Nueva Zelanda el Kea (*Nestor notabilis*), que se sospechaba que atacaba a los ovejas y se comía su carne. Después se pensó que era una especie de ave carroñera ya que se le veía comiendo sobre animales muertos. Sin embargo, estudios recientes confirman que se alimenta de las larvas de moscas panteoneras que nacen y crecen en animales muertos.

La forma de los loros en todo el mundo es tan particular que ha sido difícil para los científicos averiguar cuáles son sus parientes más cercanos. Durante mucho tiempo se les emparentó con las palomas por tener ceras carnosas encima del pico, conductas similares de alimentación y tipo de plumas. Sin embargo, investigaciones recientes con ADN muestran que los loros están más cercanamente relacionados con las aves canoras y halcones.

LECTURA 11
CONSERVACIÓN
FORTALECIENDO EL VOCABULARIO

Adaptación - Proceso natural por el cual un organismo se acomoda a su ambiente y a sus cambios

ADN – Proteína compleja que se encuentra en las células y constituye el principal constituyente del material genético de los seres vivos.

Archipiélago – Conjunto de islas agrupadas en una superficie de mar.

Árida - Seco, de poca humedad.

Carroñera - Que se alimenta de carroña (carne pudrido).

Cere - La cubierta carnosa o cerosa en la base de la parte superior del pico de algunas aves como loros y palomas.

Depredadores - Organismos que cazan animales vivos para su alimentación y subsistencia.

Diagnosticar - Identificación de la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus signos y síntomas característicos.

Diurno - Organismo que busca su alimento y realiza su actividad durante el día.

Emparentar - Contraer parentesco por vía de casamiento. Tener una cosa relación de afinidad o semejanza con otra.

Excremento - Materias residuales que se arrojan del cuerpo por las vías naturales, especialmente las fecales.

Habitan - Vivir, ocupar habitualmente un lugar o casa.

Larvas - Animal en estado de desarrollo, cuando ha abandonado las cubiertas del huevo y es capaz de nutrirse por sí mismo, pero aún no ha adquirido la forma y la organización propia de los adultos de su especie.

Liquen - Protista resultante de la asociación simbiótica de hongos con algas unicelulares. Crece en sitios húmedos, extendiéndose sobre las rocas o las cortezas de los árboles en forma de hojuelas grises, pardas, amarillas o rojizas.

Nocturna - Organismo que busca su alimento y realiza su actividad durante la noche.

Nómada - Que se desplaza de un sitio a otro, sin residencia permanente.

Orificio - Cada una de las aberturas del cuerpo que comunican los órganos con el exterior.

Papila - Cada una de las pequeñas prominencias cónicas de la piel, las mucosas y ciertos órganos de algunos vegetales y, en especial las que existen en la lengua, a través de las cuales captamos el sentido del gusto.

Perchar - Pararse, sostenerse, colgarse de una rama o un palo.

Precolombino - Anterior a los viajes y descubrimientos de Cristóbal Colón, en especial arte, literatura y cultura americanos.

Quilla - Parte saliente y afilada del esternón de las aves y murciélagos.

Secreción - Segregación de las glándulas y sustancia que segregan.

ACTIVIDAD 1 (todos los niveles de primaria)

REFORESTACIÓN

Los maestros de cada nivel podrán organizarse para realizar una reforestación que ayude a brindar un bosque adecuado, para conservar a nuestros loros y las distintas aves habiten en él. Además de los beneficios que obtiene el mundo entero al sembrar árboles (captación de agua de lluvia, oxígeno, absorción de dióxido de carbono, etc.) Dicha actividad resultará provechosa para el alumno, se identificará siendo parte de la conservación de su entorno. Reforzaré lo aprendido en clase creando cada uno de los estudiantes, el sentido de pertenecía.

El maestro podrá conseguir los recursos necesarios para la actividad contactando con las entidades correctas. Le sugerimos que busque apoyo con la municipalidad de su departamento, o bien a la oficina regional del INAB-Instituto Nacional de bosques. En muchos casos ellos podrán hacerle una donación de árboles adecuados para su región, y brindarle asesoramiento, una vez la escuela sea clara en la finalidad que desea realizar (reforestación). Entre la gran variedad de árboles que sembrarán, podrán tomar en cuenta el árbol de Conacaste, Cenícero, Árbol de Fuego y Amate, que como bien hemos mencionado con anterioridad, los frutos de estos árboles sirven de alimento para los loros.

ACTIVIDAD 2 (5to y 6to primaria)

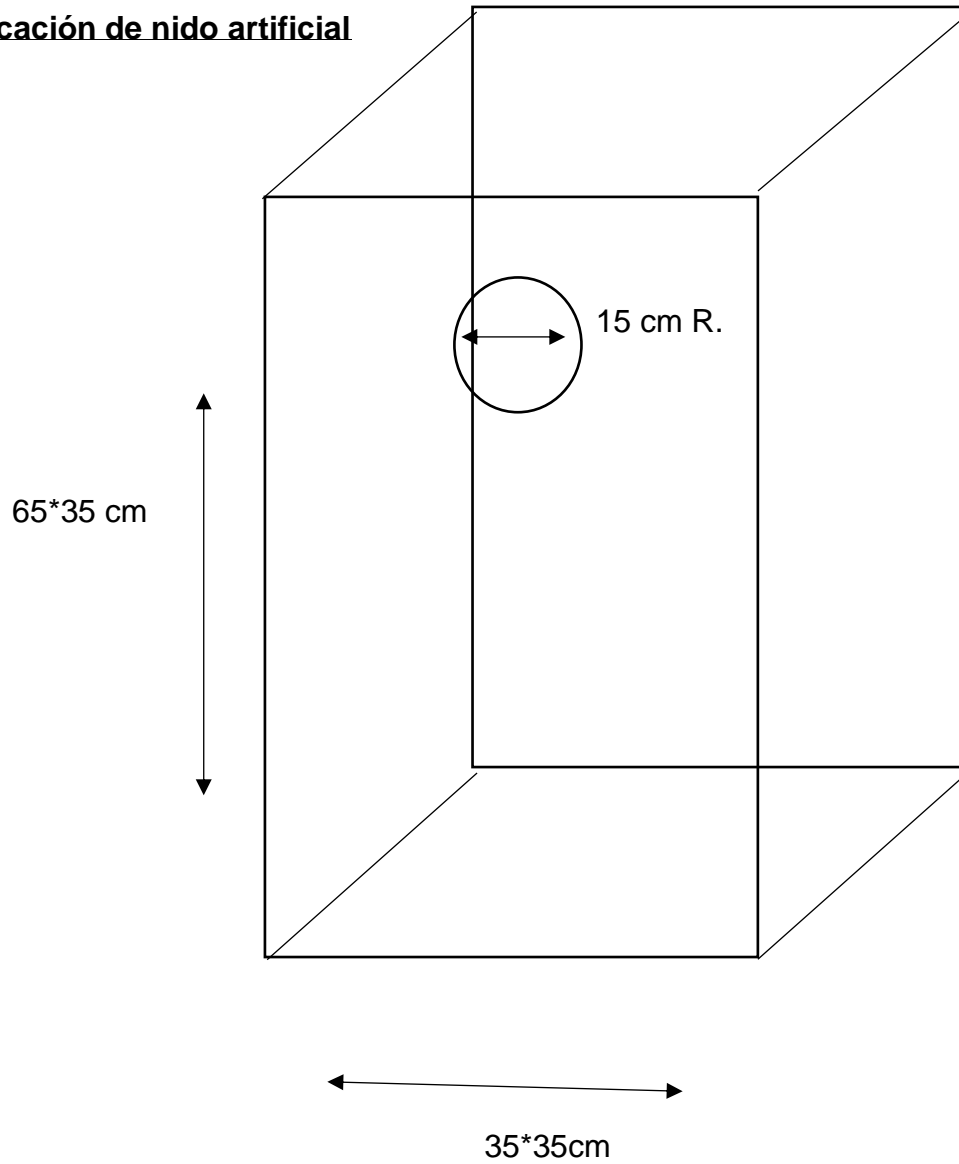
CREACIÓN DE NIDOS

Para los alumnos de mayor edad, el maestro podrá aprovechar la creatividad de los niños incentivándolos para la conservación de los loros, a través de la creación de nidos artificiales adecuados para su beneficio y reproducción. Al finalizarlos podrán invitar a algunos padres de familia para que colaboren en la colocación de los nidos en los arboles más adecuados y a la altura sugerida. (15 a 20 mts. Sobre el nivel del suelo)

Para poder llevar a cabo la creación de nidos, deberán contar con el siguiente material: lápiz, madera resistente, clavos, regla, serrucho, cuerda o lazo. Para la realización deberá cortar cuatro tablas de 65 cm. de largo por 35 cm. de ancho. Dos tablas de 35 cm. por 35 cm. A una de estas últimas con ayuda de un adulto deberán calar una circunferencia de 15cm que servirá para la entrada del nido. (ver imagen)

ACTIVIDAD (5to y 6to primaria)

Fabricación de nido artificial

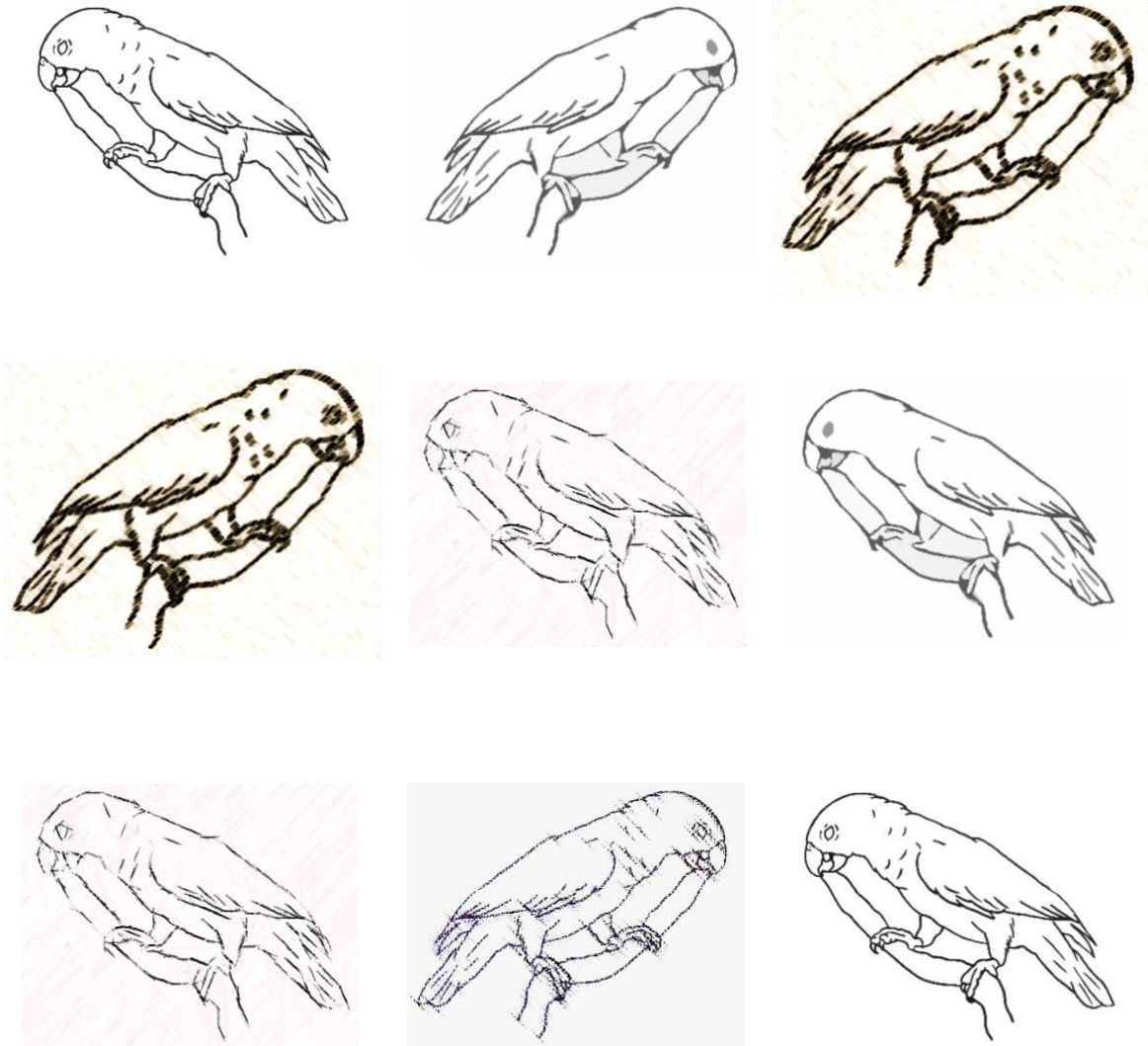


ACTIVIDAD 3

(1ero primaria)

INSTRUCCIONES

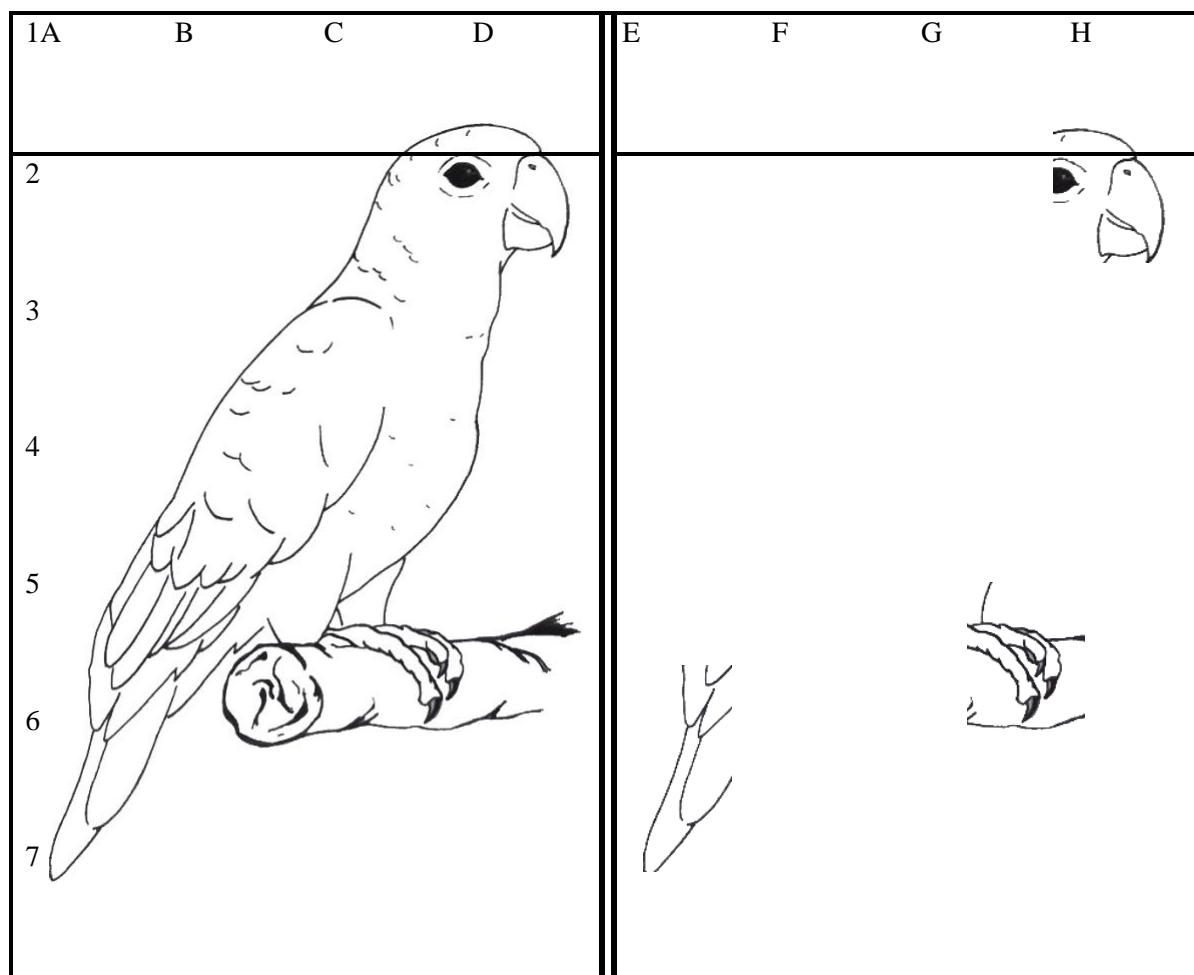
Hemos colocado tres parejas de loros iguales. Deberás encontrar cada pareja y encerrarla en círculos de colores, escoge un color diferente para cada una.



ACTIVIDAD 4 (1ero, 2do y 3ero primaria)

INSTRUCCIONES

Imita el siguiente dibujo copiando el trazo que se presenta en cada cuadro puedes guiarte por la numeración y letras que aparecen como guía. Coloréalo



ACTIVIDAD 5 (4to y 5to primaria)

Invitemos a los alumnos a realizar un conteo de aves vistas.

INSTRUCCIONES

Durante tu recorrido hacia la escuela o tu casa, pon mucha atención y cuenta cuantos loros has visto, puedes anotar también, a las otras aves que se crucen en tu camino. Al finalizar la semana cuenta el total de aves vistas, y preséntaselo a tu maestro.

Nombre del ave	fecha	Cantidad de aves
	Total de aves vistas	

LECTURA 12

CONSERVACIÓN

La conservación de los loros no es una tarea sencilla. De las 13 especies de loros y guacamayas de Guatemala, 3 están clasificados como amenazados en la Lista Roja de la UICN. Estos son el Loro nuca amarilla (*Amazona auropalliata*) con 400 individuos, el Loro cabeza amarilla (*Amazona oratrix*) con 100 individuos, y la Guacamaya roja (*Ara macao cyanoptera*) con 300 individuos. Sin embargo, esta clasificación se hace a nivel global, y muchas especies están amenazadas localmente, aunque a nivel regional son abundantes. Por ejemplo, la guacamaya roja (*Ara macao*) es todavía abundante en la amazonia en Suramérica.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP – es la entidad gubernamental responsable para la conservación de la biodiversidad – animales y plantas silvestres – y el manejo de áreas protegidas. El CONAP elabora una Lista de Especies Amenazadas que evalúa el status de peligro de especies de flora y fauna nativos en Guatemala.

Dentro de su esfera de competencia los diferentes sectores involucrados con los loros y guacamayas actúan para efectuar estrategias de conservación. Así, los académicos desarrollan líneas de investigación que serán determinantes para conocer con detalle cuales son las condiciones reales en las que se encuentran las poblaciones y cuáles son las amenazas a las que se enfrentan en vida libre. Las organizaciones ambientales no-gubernamentales - ONGs - utilizan la información de los científicos para desarrollar programas de conservación que abarcan la protección de los ecosistemas, las especies e imparten educación ambiental para la sociedad, capacitación para las comunidades e incluso autoridades gubernamentales, campañas de difusión de información, desarrollo y participación de políticas ambientales y cabildeo para mejorar la normatividad ambiental nacional e internacional.

Las autoridades gubernamentales se encargan de aplicar la normatividad ambiental, el diseño de políticas de aprovechamiento y conservación de vida silvestre, diseño de programas de conservación, recuperación, repoblación, protección de las especies silvestres, la declaración y manejo de áreas naturales protegidas, entre muchas otras acciones. El sector privado tal como los zoológicos y criaderos muchas veces se incorporan a los programas de conservación ayudando en la reproducción de especies amenazadas y en peligro de extinción. Las comunidades locales y propietarios de terrenos también ayudan al proteger el hábitat natural de la tala, quema y el cambio del uso del suelo.

El saqueo, tráfico y tenencia de animales silvestres es penalizado bajo la Ley de Áreas Protegidas (4-89) con 10 - 20 años de prisión, y/o una multa de Q10,000 hasta Q20,000. Sin embargo, la prohibición de captura, no acabará por si sola con el tráfico ilegal. Aquí es donde se pone a funcionar otra parte de la estrategia de conservación. Se hace una campaña de difusión a nivel nacional informando a las personas que los loros y

guacamayas están en peligro de extinción, que es ilegal la captura y venta de loros silvestres y que la forma de ayudar a salvar a los loros es **NO** comprando loros silvestres.

La conservación de loros ha llegado a un límite y urgencia tal que ya no es factible lograrla solamente con la acción del gobierno y los científicos. La protección de los loros solamente se puede lograr en Guatemala si la sociedad, la población interviene y actúa. Las personas son las que pueden crear una cultura de conservación. Los loros necesitan que se ejerza una cultura ambientalista decidida a salvarlos, una cultura en la que la gente entienda que no es bueno comprar loros silvestres porque eso los está exterminando. La conservación de loros requiere de muchas acciones gubernamentales y científicas, pero en mayor proporción, acciones de la gente, de los guatemaltecos. ¡No compres loros silvestres!

¿CÓMO PUEDES AYUDAR EN LA CONSERVACION DE LOS LOROS?

¿Tienes un loro o piensas comprar uno?

¡NO COMPRES LOROS! RECUERDA QUE AL COMPRAR UN LORO ESTAS CONTRIBUYENDO A QUE ESTOS SIGAN DESAPARECIENDO.

Cuando piensas en comprar un loro, piensas en que le enseñaras a hablar y esto no es así de fácil. La mayoría de los loros no pueden aprender a hablar o hablan muy poco. Los loros llegan a sufrir mucha tensión en su vida en cautiverio. Es común ver que se arrancan las plumas y tienen comportamientos repetitivos dentro de sus jaulas. En muchos casos se vuelven locos y agresivos, especialmente cuando no tienen compañeros. Las personas deben comprender que los loros son animales sociales y necesitan ser libres.

Las personas suelen comprar loros con la ilusión que va a tener una mascota graciosa y parlanchina, que solamente hay que darle masa de tortillas y agua para que viva. Eso es mentira. Los loros necesitan una dieta variada de semillas, frutas, cereales, vegetales y granos para proteína, con los complementos alimenticios adecuados. Se los puede dar un poco de pan, arroz o pasta, pero nunca dulces, lácteos o café. Igual que nosotros, necesitan agua limpia para beber. Es costoso alimentar un loro apropiadamente. En libertad ellos buscaran comer flores, hojas, distintos brotes de hojas, nueces y semillas de árboles leguminosos. Entre los árboles de los que se alimentan el conacaste y cenicero, las arboles del árbol de fuego, frutos del amate, entre otros. ¿Crees que, en casa les podemos dar todo esto?

Los loros pueden transmitir enfermedades a los humanos, de hecho, tienen una enfermedad que ha sido nombrada por ellos: Psitacosis. Esta enfermedad la produce una bacteria llamada *Chlamydia psittaci* que se encuentra en el excremento de los loros. Produce fiebre, mareos, dolor de cabeza y hasta neumonía. Esta enfermedad se debe diagnosticar por un especialista, con pruebas de laboratorio y debe tratarse adecuadamente con antibióticos bajo receta médica. Los síntomas de la enfermedad en los loros pueden ser falta de apetito, apariencia “desgreñada”, secreciones por los ojos o los orificios nasales y llega a ser mortal para las aves.

Si ya tienes un loro y después de todo lo que has aprendido, sientes lástima por él y piensas liberarlo, NO lo hagas, sería una presa fácil para los depredadores. Además de que tal vez no lo liberarías en un ecosistema apropiado para él. Los loros generalmente son atrapados cuando son pichones o muy jóvenes y no saben sobrevivir solos o les cuesta mucho integrarse a grupos establecidos. Liberar loros domesticados también puede afectar a las poblaciones silvestres con enfermedades que pueden portar. Lo mejor que puedes hacer por él, es alimentarlo adecuadamente con frutas y semillas, además de darle agua fresca cada día. No lo alimentes con comida casera, les hace daño y enfermará. Deberás de darle una vida digna. No cortes las plumas de sus alas. Dale espacio suficiente para que pueda estirar sus alas, colócalo en donde le pueda dar los rayos de sol, pero a la vez que cuente con un espacio de sombra para que el decida en donde desea estar.

LECTURA 12

CONSERVACIÓN

FORTALECIENDO EL VOCABULARIO (12)

Aprovechamiento - Obtención de un provecho o beneficio. La utilización de los recursos naturales.

Cabildeo - Gestionar con actividad y maña para ganar voluntades en un cuerpo colegiado o corporación.

Ejercer - Realizar una acción o influjo, hacer uso de una virtud, facultad o derecho.

Estrategia - Técnica y conjunto de actividades destinadas a conseguir un objetivo.

Exterminar - Acabar del todo con algo o alguien, destruir, devastar.

Factible - Que se puede hacer, posible.

Lista Roja - Un inventario de especies manejado por la UICN con el fin de evaluar el riesgo de extinción de todas las especies de flora y fauna en el mundo.

Normatividad - Conjunto de normas, reglas, lineamientos, acuerdos, etc. que están comprendidos dentro de un marco legal.

Recuperación - El restablecimiento de los procesos naturales y de los parámetros genéticos, demográficos o ecológicos de una población o especie, con referencia a su estado al iniciar las actividades de recuperación, así como a su abundancia local, estructura y dinámica en el pasado, para retornar a cumplir con su papel ecológico y evolutivo con la consecuente mejoría en la calidad del hábitat.

Repoblación - La liberación planificada al hábitat natural de ejemplares de la misma subespecie silvestre o, si no se hubiera determinado la existencia de subespecies, de la misma especie silvestre, con el objeto de reforzar una población disminuida.

Riesgo - Proximidad de un daño o peligro. En ecología son las especies en peligro de extinción, amenazadas o en protección especial.

ACTIVIDAD 1

Objetivo	Los estudiantes realizarán un cartel para crear conciencia acerca de la conservación de los loros.
Habilidades a desarrollar	Síntesis. - de la información para ser plasmada en el cartel Creatividad. - Al buscar el diseño para impactar con el cartel.
Procedimiento	Imprimir la lectura #12 de los loros, para repartir a cada estudiante. Los estudiantes subrayarán un dato importante para seleccionar la información incluida en el cartel. Vea los elementos que debe de tener un cartel: Tema: La conservación de los loros. Lleva las letras más llamativas y grandes. Boceto: idea principal. Elije la frase de impacto. dos renglones como máximo. El mensaje debe ser simple, claro y llamativo Elección de materiales: ¿Qué imagen va a contener? Imagen principal que contenga el concepto. Formato: Que forma tendrá el cartel, como se decorará y los colores a elegir.
Materiales a utilizar	Copias de la lectura para cada estudiante y copia de la actividad No.1, crayones, marcadores y cartulina.
Materias con las que se vincula	Medio Social y Natural, Comunicación y Lenguaje
Edad sugerida	(primaria, todos los niveles)

Nota: Cada estudiante después de haber presentado su cartel deberá guardarlo para presentarlo nuevamente en la Actividad Sugerida para el Festival de Loros.

GRAN FESTIVAL DE LOROS

El maestro junto a las autoridades de la escuela a la que represente, podrán organizar un festival de loros para su comunidad. Acá le presentamos algunas ideas que pueden serle útiles y el maestro podrá hacer los cambios y agregados según sean sus posibilidades.

ACTIVIDAD 1

Actividad: Exposición de arte

Materiales a utilizar: Cada alumno utilizara su creatividad para presentar una obra, el estilo puede ser libre (crayones, acuarelas, marcador, lápiz) No se pretende crear competencia sino incentivar la creatividad y el ingenio en cada estudiante.

Grados implicados: 1er grado primaria

Nota: Los maestros serán quienes clasifiquen las obras según las técnicas utilizadas. Y deberán exponerlas a la comunidad el día destinado para el festival de loros

ACTIVIDAD 2

Actividad: Desfile de disfraces

Materiales a utilizar: Materiales de reciclaje (cartón, plástico, botellas plásticas, papel, etc.)

Grados implicados: 2do y 3er grado primaria

Nota: Los alumnos podrán diseñar cada disfraz con materiales reciclados, deberán utilizar su imaginación y portarlos a la hora del desfile.

ACTIVIDAD 3

Actividad: Presentación de Carteles (Actividad realizada en la Lectura #12)

Materiales a utilizar: Cartulinas presentadas por los alumnos con el tema de Conservación de los Loros, Lectura #12

Grados implicados: 5to primaria

ACTIVIDAD 4

Actividad: Obra de teatro

Materiales a utilizar: Artículos de reciclaje (cartón, plástico, papel, alambre, botellas plásticas, retazos de tela, etc.)

Grados implicados: 6to primaria

Nota: El maestro de grado deberá organizar a sus alumnos para poder representar la obra que se le sugiere o bien escoger entre los cuentos escritos por los alumnos en la Lección #9 o crear una propia. Para su implementación podrá haber un narrador y los estudiantes podrán representar con mímica la historia. El maestro podrá organizar a sus alumnos para que la escenografía y disfraces de los personajes sean elaborados por ellos mismos, con material de reciclaje

OBRA DE TEATRO

UNA PAREJA DE LOROS, CON SUERTE

Era un día como cualquier otro, en la selva tropical. Los animales que allí vivían, se dedicaban a sus qué oficios como de costumbre, algunos buscaban frutos jugosos entre la copa de los árboles, otros arreglaban sus nidos que habían quedado mal trechos después de las últimas lluvias. Otros solo se rascaban la barriga a la luz del sol radiante... Todo transcurría con calma.

Una pareja de loros jóvenes muy hermosos Juan y Clarita, recién acababan de formar pareja y estaban muy entusiasmados por buscar un tronco grande y robusto que les diera la seguridad que buscaban para formar su nido y una gran familia de loritos.

Se dieron entonces a la tarea de buscar el tronco deseado, pero esto no fue una tarea sencilla. Buscaron por todos lados y se dieron cuenta que el bosque cada vez era más pequeño, de cuando ellos habían sido pichones y es que cada cierto tiempo llegaban al lugar, unas máquinas enormes y ruidosas a cortar los mejores árboles, dejando así un bosque cada vez más desolado.

Pero Juan y Clarita no se dieron por vencidos, siguieron buscando el nido perfecto. Clarita era muy quisquillosa y no le gustaba ninguno...

Juanito le mostraba uno y ella decía "es muy pequeño". El seguía buscando y le mostraba otro y ella decía "es muy grande" a la vuelta encontraba uno más y ella no muy contenta decía "es muy oscuro y húmedo" y siguieron buscando.

Cansados de tanto buscar, percharon en una rama alta para comer algo y descansar, cuando de repente a lo lejos Juanito observo un gran tronco robusto...

¡Por fin Clarita lo hemos encontrado, ya verás que te va a encantar! Juanito encontró el ideal.

Volaron hasta él y era hermoso, era un tronco grande y fuerte en el que habían vivido unos pájaros carpinteros. Que, en búsqueda de más comida, lo dejaron abandonado.

"Somos unos loros con suerte. Este es perfecto" Decía Juanito. "Tiene buena luz, no es muy profundo, tiene la altura perfecta para que no nos ataquen los predadores." "ya ves que a la vecina se le metieron los tacuazines y no le dejaron nada más que las plumitas de sus pobres pichoncitos. Y de la comadre ¿qué me dices? "Las abejas infestaron su nido y de su familia no quedo ni la sombra." "Aquí nos ira bien clarita no te preocupes, ni predadores ni nada, nuestros pichoncitos crecerán grandes y fuertes como su papa" dijo Juanito ¡Eran entonces, una pareja de loros con suerte!

"No perdamos el tiempo a limpiar se ha dicho" Juanito y Clarita se dieron a la tarea de limpiar su nuevo nido, sacaron las hojas secas, expulsaron a las arañas, decidieron ampliarlo un poco para que todos sus hijitos tuvieran buen espacio.

En cuanto menos lo pensaron el invierno ya estaba terminando y de pronto ya tenían tres hermosos huevos blancos que cuidar, Clarita estaba tan emocionada que empezó a contar los días que faltaban para ver a sus pichoncitos.

¡Al llegar el día 22, estaba quedándose dormida cuando de repente sintió que uno de los huevos se movía! ¡Allí estaba el primer piquito asomándose por entre la cascara, era pequeñito de un color rosado grisáceo y además, ¡no tenía plumas! No era precisamente la cosa más linda...

Pero su madre lo veía precioso, cuando llegó Juanito, después de un largo rato de ausencia buscando comida encontró a tres pichones ruidosos que gritaban al mismo tiempo ¡papá, papá, papá!

Nada podía ser más perfecto para nuestra feliz familia. Los pichones crecían rápidamente y sus padres hacían todo lo que podían para llevarles cada día, algo de comer.

Un día de tantos, Juanito estaba platicando con su compadre, y este le conto que según contaban por allí, tenía que andar con más cuidado, “no dejes mucho tiempo solo tu nido” le dijo el compadre “porque dicen que ya andan por allí, esos a los que les encanta robarse a nuestros hijos y llevárselos”

“Dicen que se los llevan, para luego ponerlos en jaulas.” dijo el compadre. “Qué es eso de jaulas?” dijo Juanito. “No sé muy bien, pero dice que, si te encierran allí, ya no puedes salir, ni volar libremente, y te dan comida muy rara y a veces ni agua te dan” respondió el compadre.

Toda esta platica dejo a Juanito muy preocupado y se fue volando lo más rápido que pudo hasta su nido a contarle a Clarita, todas las cosas espantosas que su compadre le había dicho. Clarita horrorizada con todo aquello, acordó con Juanito, estar muy atentos y no dejar solos a los pichones, ni un segundo. Los vecinos no quisieron hacer caso de los consejos que les dio Juanito y no prestaron atención. Un día salieron a buscar comida y cuando regresaron a su nido ya no estaban sus pichones, no supieron más, que lo que las aves que andaban por el lugar les contaron.

¡Había llegado uno de esos a los que llaman cazadores, había roto el tronco con un machete y en menos de lo que canta un loro, ¡saz! ¡Saco a todos los pichones, los metió en un costal y se los llevo!

Todas las aves del lugar estaban muy asustadas revoloteando por todos lados y no sabían que hacer. Los cazadores eran más grandes y fuertes, y ellos... tan solo aves...

Pasaron los días y la preocupación seguía, cada día era más intenso que el anterior, Juanito y Clarita, no dejaban el nido, ni a sol, ni a sombra, preocupados de lo que podía pasar. En esas estaban cuando de pronto escucharon un gran alboroto. Los gritos de las aves, avisaban, ¡que algo sucedía!!

Eran los cazadores que estaban cerca. De pronto un silencio enorme abrazada el bosque, todas las aves para no darse por vistas, decidieron callarse. Cuando de repente, el tronco

en donde Juanito tenía su nido comenzó a sacudirse, él se asomó en silencio por entre las ramas para ver qué pasaba.

¡Era el Cazador que se dirigía directo a su nido, estaba subiendo rápidamente!!! ¿Que podía hacer?!

Clarita ya no podía más, había salido y estaba aún muy lejos de su nido, pero había escuchado el alboroto y se dirigía hacia él.

El cazador estaba a punto de meter la mano en el nido, los pichones asustados no podían más que quedarse quietos ante aquella situación. No podían volar y su pico era aún muy suave para picotear y defenderse...

¡Cuando de pronto se escuchó una voz fuerte, que le ordeno al cazador bajar de donde estaba, inmediatamente!

Las aves no entendieron muy bien que sucedía en ese momento. Eran las personas que vivían en la comunidad, cerca de allí. Ellos eran conservacionistas y sabían que, si los loros seguían desapareciendo en ese y otros bosques, no sería lo mismo. Hicieron entender al cazador que existía una ley que protegía a esas aves y que él sería castigado por el daño que había causado. Los conservacionistas obligaron al cazador a bajar y no hacer más daño a los loros ni otras aves que vivían allí.

Clarita estaba apenas llegando cuando el alboroto se había terminado. Se reunió de prisa con Juanito y revisaron que sus preciosos pichones aun estuvieran en el nido.

Después de aquel día no volvieron a pasar por ningún sobresalto. Sus pichones, ahora ya son adultos y buscan pareja. Esperando que la historia no se repita. Ahora Juanito y Clarita son, ¡una pareja de loros con suerte!

Autor: Oda R. Ericastilla