

BIO-CUENTO COMO ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA PARA EL RECONOCIMIENTO DEL MECANISMO DE LA SELECCIÓN SEXUAL EN AVES CON COMUNIDAD VISITANTE EN EL HUMEDAL SANTA MARIA DEL LAGO, BOGOTÁ D.C



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Acreditación Institucional de Alta Calidad

Yeny Andrea Sánchez- 20201140072
David Medina - 20201140080
Karen Bermúdez Huertas- 20201140046
Tatiana Valentina Carvajal- 20201140114

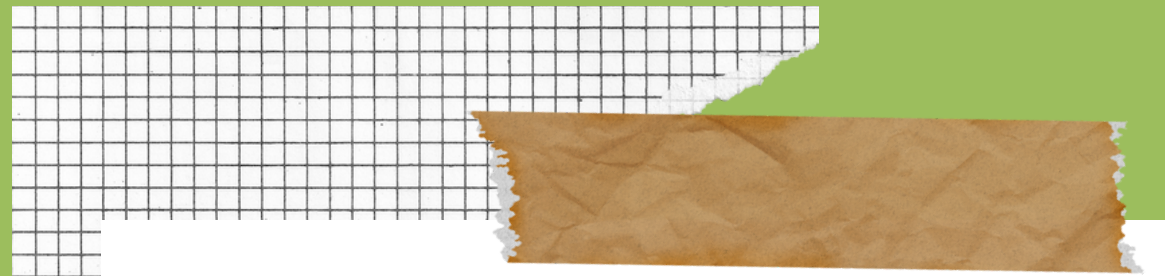




INTRODUCCIÓN

En el caso de las aves es bastante interesante realizar divulgación científica, pues se abordan temáticas como su complejidad reproductiva y evolutiva, según la teoría evolutiva, la selección natural favorece a los que tengan mayor adaptabilidad al medio. Con este ejercicio divulgativo se busca un acercamiento a la comprensión de la vida, donde se explora la complejidad de la naturaleza, el dinamismo adaptativo, la divergencia sexual y demás conceptos útiles para la construcción del conocimiento, disminuyendo la brecha educacional que se encuentra presente en diversos sectores poblacionales (MEN, 2004).





→ 13



→ 13 A

→ 14



OBJETIVO GENERAL



Desarrollar una estrategia de divulgación, a manera de bio cuento para aproximar el mecanismo de selección sexual en aves con la comunidad aledaña al humedal Santa Maria del Lago.



MARCO TEÓRICO

El término de selección sexual comenzó a ser tenido en cuenta desde que Darwin habló del mecanismo que explicaba la heredabilidad y variación de rasgos en las especies, refiriéndose principalmente a la selección natural. Se propone que la selección sexual es un mecanismo evolutivo, en el cual se observa dimorfismo sexual y existe una competitividad entre especies por apareamiento (Rapini & Gutiérrez, 2014).



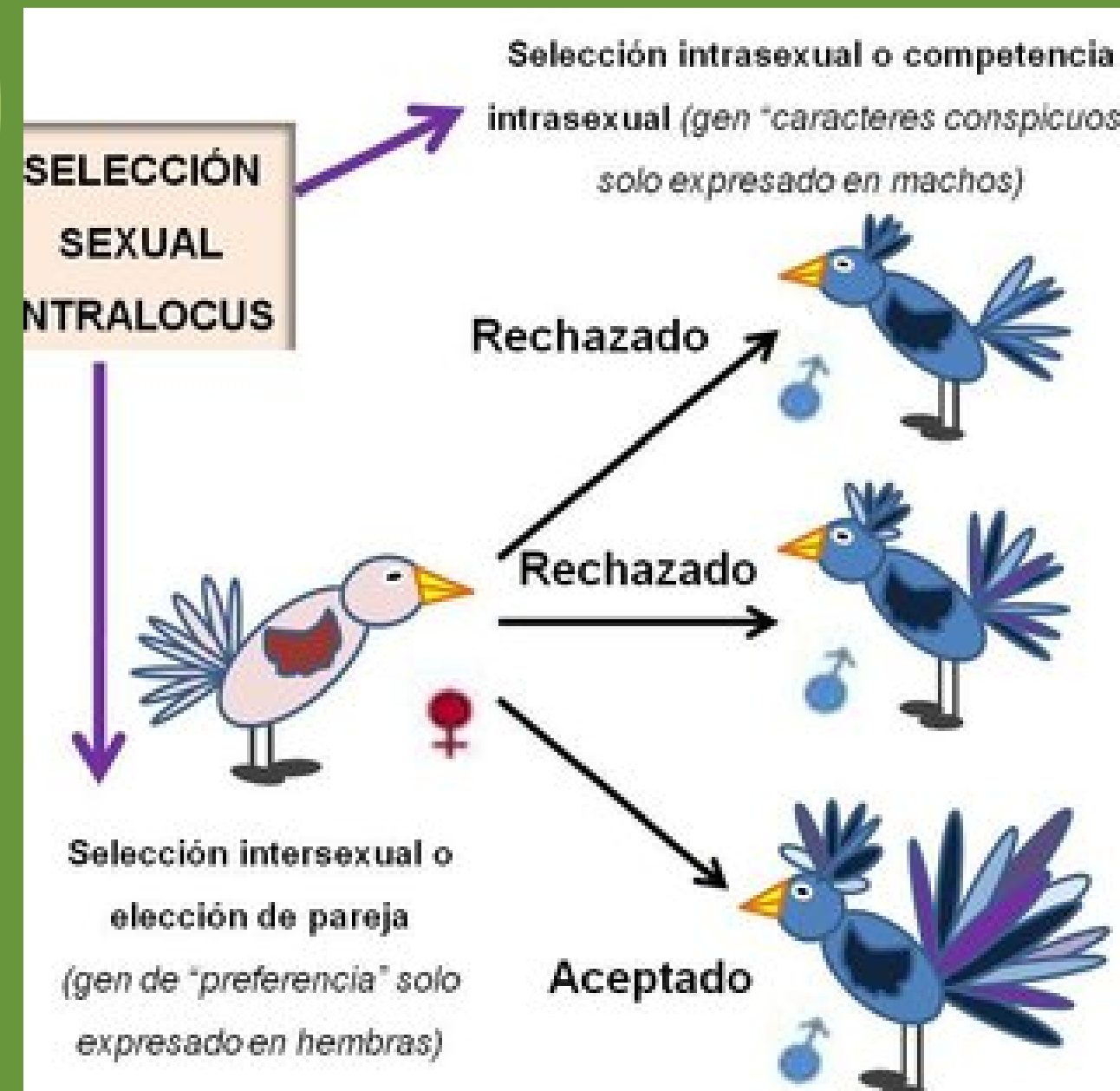
TIPOS DE SELECCIÓN SEXUAL

Selección inter-sexual

Favorece rasgos llamativos para atraer pareja

Selección intra-sexual

Se produce cuando hay competencia entre machos



Los rasgos fisiológicos resultan importantes para el éxito reproductivo (Martínez, 2021). Las hembras eligen debido a que invierten un mayor costo energético por cada nidada. Los machos utilizan ornamentos energéticamente costosos (útiles para demostrar calidad genética) como plumajes grandes y coloridos, cantos, y bailes para conquistar a las hembras.

APAREAMIENTO TIPO LEK:

Las hembras eligen al individuo mejor ornamentado.



Imagen tomada de:

<https://www.lavanguardia.com/natural/20170824/43756709672/ave-guapa-colores-peligro.html>



Imagen tomada de:

<https://www.nationalgeographic.es/animales/pavo-real>

PRINCIPIO DE HANDICAP

Demuestra cómo los rasgos físicos y comportamentales (los cuales poseen un costo energético alto), son uno de los criterios de selección para las hembras y su propio beneficio, ya que cuando el macho los ejecuta, demuestra su calidad genética, lo que conlleva a la posterior expresión de estos rasgos (López, 2014).



Imagen tomada de: <https://images.app.goo.gl/ywjkp4pUJPxbR9tr9>

Imagen tomada de:
https://es.m.wikipedia.org/wiki/Fregata_magnificens

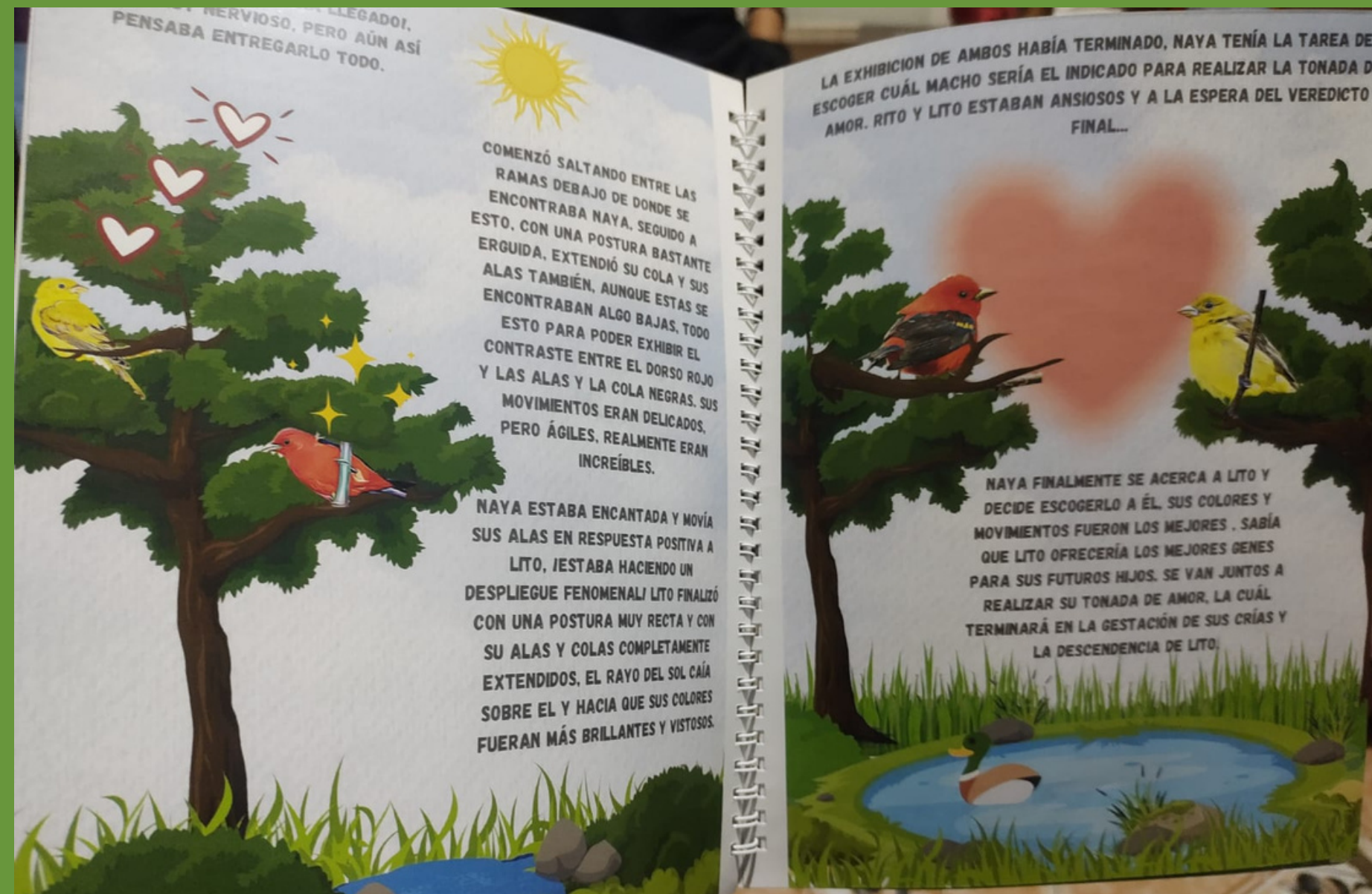
LA DIVULGACION CIENTIFICA

Fomenta el interés por la ciencia, y permite que este conocimiento sea accesible, reduciendo la brecha que se ha generado a lo largo de la historia entre la ciencia y las personas (Calvo, 1997).



EL CUENTO COMO ESTRATEGIA

Con los cuentos como una alternativa de divulgación científica, se pretende reducir el lenguaje académico, por uno más comprensible; tratar un tema científico de manera creativa por medio de la literatura compromete una expresión personal e innovadora para que genere placer en el lector, sin transformar o desvirtuar el conocimiento científico (Rodríguez, 2019).



METODOLOGÍA

Paradigma

Interpretativo

Enfoque

Cualitativo

Interaccionismo
simbólico



METODOLOGÍA

1

Consulta bibliográfica



2

Elaboración del bio cuento

AMOR CON
MÚSICA, BAILE Y
COLORES.
LOS SECRETOS
DEL HUMEDAL

3

Sistematización de experiencias y taller



RESULTADOS

- Elaboración del bio - cuento



- Sistematización de experiencias y desarrollo taller

¿Qué entiende por selección sexual?	
<i>Personas</i>	<i>Interpretación</i>
8	Forma o métodos en la que las aves encuentran pareja mediante las características que pueden llegar a mostrar

¿Sabía o conocía alguno de los metodos que las aves usan para escoger a su pareja?	
<i>Personas</i>	<i>Interpretación</i>
3	No lo sabía - en mi colegio aún no me han enseñado eso.
4	Sabía algo pero muy superficialmente, no sabía que pudieran variar dependiendo el animal.
1	Conocía uno pero no todos



¿Qué ave escogió y por qué?

<i>Personas</i>	<i>Interpretación</i>
2	<i>Piranga olivacea</i> - Por los colores que despliega para atraer a la hembra
4	Colibrí - Familiaridad con esta especie al verla de forma constante. Es un animal muy interesante. Es un animal indispensable en el ecosistema al actuar como polinizador
1	Garza blanca - por su tamaño y la forma en la que su historia es contada
1	Turpial - Por los colores que presenta

¿Por qué diría usted que es importante conocer estos mecanismos de selección sexual en aves?

<i>Personas</i>	<i>Interpretación</i>
1	Como mecanismo de ayuda en caso de que hayan especies de extinción
1	Constante presencia de aves en la vida cotidiana. Importante para saber su forma de comportarse
1	Conocimiento importante pero impartido de forma superficial en la escuela.
5	Por cultura general es importante conocer los diferentes comportamientos de los animales en su medio natural. Importancia de las aves en los ecosistemas.



Imágenes y tabla Autores

¿Qué le parece el uso del cuento como estrategia para dar a conocer temas como estos?

<i>Personas</i>	<i>Interpretación</i>
4	Familiaridad desde temprana edad. Ayuda a causar interés. Uso de esta herramienta en casa mediante ejercicio de lectura.
2	Facilidad para entender mediante ejemplos (historias)
2	Forma creativa y llamativa

¿Qué puede rescatar de la experiencia, que opiniones tiene al respecto?

<i>Personas</i>	<i>Interpretación</i>
5	El lugar donde realizaron tanto la charla como el taller es adecuado debido al acercamiento con las aves y organismos presentes allí - Trabajo agradable con plastilina
1	Experiencia diferente
2	Comprensión y aprendizaje de comportamientos que se pueden dar en la naturaleza.



Imágenes y tabla Autores

CONSIDERACIONES FINALES

El bio-cuento resultó de gran utilidad para familiarizar a la comunidad sobre la selección sexual en aves, ya que las personas que participaron en la implementación del taller mostraron gran interés acerca de esta temática e indicaron que obtuvieron nuevo conocimiento sobre estos temas



Imagene Autores

CONSIDERACIONES FINALES

De acuerdo a lo realizado en el humedal y teniendo en cuenta al cuento, se hace hincapié en la importancia de llevar otras intervenciones en este tipo de espacios, en donde la comunidad al verse rodeada de un espacio natural puede apropiarse de mejor forma de las actividades y procesos que allí puedan impartirse. Además de esto es importante reconocer que las personas se sienten identificadas con organismos que pueden ver de forma cotidiana en la ciudad y que esto de una u otra forma ayuda a que puedan tener mejor integración de conocimiento al realizar actividades o induciendo a preguntas que los lleven a razonar.



Imagene Autores

BIBLIOGRAFÍA

López, R, I., & Beamonte, B, R. (2014). Cortejo: mecanismos y función adaptativa. Martínez-Gómez, M., Lucio, RA & Rodríguez-Antolín, J. *Biología del Comportamiento: aportaciones desde la fisiología*, 1, 103-113.

Martínez, J. G. (2021). *La astucia de las aves*. Guadalmazán.

Rapini, M. R., & Gutiérrez Domínguez, G. A. (2014). *Darwin y las ciencias del comportamiento*. Centro Editorial de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia.

Martínez, J. G. (2021). *La astucia de las aves*. Guadalmazán.

Pérez-Rodríguez, L. (2007). Señales fiables en la perdiz roja (*Alectoris rufa*): condición física, testosterona y carotenoides.

Calvo, M. (1997). Objetivos de la divulgación de la ciencia. *Revista Latinoamericana de Comunicación*.

Rodríguez-Ramírez, I. (2019). Arte y ciencia, dos armas para conquistar el mundo a través de la divulgación científica. *Revista de Biología Tropical*, Blog-Blog.