



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario.
ISSN 2619-3531.

Ave-nturando desde el Global Big Day: estrategia para el reconocimiento de mi entorno desde las ciencias naturales

Venturing from the Global Big Day: strategy for the recognition of my environment from the natural sciences.

Aventurando-se no Global Big Day: estratégia para o reconhecimento do meu ambiente a partir das ciências naturais.

Sandra Victoria Mena Córdoba¹

Leidy Mosquera Palacios²

Laura Camila Cuesta Cuesta³

Resumen

A partir de la escasa importancia y aplicación académica de los espacios naturales por parte de los docentes del área ciencias naturales, se plantea una estrategia de enseñanza aprendizaje donde se aprovecha el acontecimiento Global Big Day para realiza la transposición didáctica con el fin de desarrollar los contenidos temáticos y resaltar la importancia de los escenarios naturales en la formación de docentes en ciencias naturales; desde la articulación de los contenidos temáticos con los espacios naturales protagonistas en el evento de avistamiento de aves. La investigación se está desarrollando en el Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales de la UTCH – Quibdó, en la estación agroambiental-Arupacha con más de 30 maestros en formación. Se está empleando el método cuali-cuantitativo, teniendo en cuenta el diseño exploratorio, con base en Hernández et al (2014), utilizando las herramientas digitales Ebird, (2023); Merlin Bird ID, (2023) para la identificación de las diferentes aves, se recopilo información por medio de grabaciones del canto de las aves y registros

¹ Licenciatura en Ciencias Naturales - Facultad Ciencias de la Educación - Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba - Grupo de Investigación: Bioprospección de Organismos Tropicales - Biotecnología y Recursos Genéticos

Correo: d-sandra.mena@utch.edu.co - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4983-9881>

² Grupo de Investigación: Bioprospección de Organismos Tropicales -Biotecnología y Recursos Genéticos
Correo: leidy.mosquerap532@utch.edu.co -ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0830-1479>

³ Estudiante Licenciatura en Ciencias Naturales - Facultad Ciencias de la Educación - Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba - Grupo de Investigación: Bioprospección de Organismos Tropicales - Biotecnología y Recursos Genéticos. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4898-1615>



fotográficos donde se evidencia la interacción de estas con los demás organismos de la naturaleza.

Palabras Clave: transposición didáctica, biodiversidad, Arupacha, ciencias naturales.

Summary

Based on the low importance and academic application of natural spaces by teachers in the natural sciences area, a teaching-learning strategy is proposed where the Global Big Day event is used to carry out the didactic transposition in order to develop the contents. thematic and highlight the importance of natural settings in the training of teachers in natural sciences; from the articulation of the thematic contents with the natural spaces that are protagonists in the bird watching event. The research is being carried out in the Natural Sciences Degree Program of the UTCH - Quibdó, in the Arupacha agro-environmental station with more than 30 teachers in training. The qualitative-quantitative method is being used, taking into account the exploratory design, based on Hernández et al (2014), using the digital tools Ebird, (2023); Merlin Bird ID, (2023) for the identification of the different birds, information was collected through recordings of bird songs and photographic records where the interaction of these with other organisms of nature is evidenced.

Keywords: didactic transposition, biodiversity, Arupacha, natural sciences.

Resumo

Com base na pouca importância e aplicação acadêmica dos espaços naturais por professores da área de ciências naturais, é proposta uma estratégia de ensino-aprendizagem onde o evento Global Big Day é usado para realizar a transposição didática a fim de desenvolver os conteúdos temáticos e destacar a importância dos ambientes naturais na formação de professores de ciências naturais; da articulação dos conteúdos temáticos com os espaços naturais protagonistas do evento de observação de aves. A pesquisa está sendo realizada no Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da UTCH - Quibdó, na estação agroambiental Arupacha com mais de 30 professores em formação. Está a ser utilizado o método qualitativo-quantitativo, tendo em conta o desenho exploratório, baseado em Hernández et al (2014), utilizando as ferramentas digitais Ebird, (2023); Merlin Bird ID, (2023) para a identificação das diferentes aves, são recolhidas informações através de gravações de cantos de aves e registos fotográficos onde se evidencia a interação destas com outros organismos da natureza.



Palabras-chave: transposição didática, biodiversidade, Arupacha, ciências naturais.

Introducción

Indistintamente del nivel de formación que se imparta, en el marco de las ciencias naturales es muy reducida la relevancia que se le da al contexto y/o ecosistemas naturales como parte esencial de los escenarios educativos, para que el docente-dicente mantengan la conexión con el entorno cercano, próximo y distante que caracteriza al Chocó biogeográfico con las diferentes, complejas y abundantes interacciones biológicas. Las Ciencias Naturales – CN se centran en el estudio de las diferentes formas de vida (animal, vegetal, microorganismos, etc) y las relaciones que dentro de estas se desarrollan, incluyendo sus tamaños, variedad de, estructuras, colores, hábitat y comportamientos, alimentación, reproducción, entre otras necesidades que requieren para su supervivencia. Organismos que abundan de manera sustancial en el territorio chocoano, por las características que posee la región (CGR, 2020). De acuerdo con Vicente y Morote, (2014), el proceso de enseñanza-aprendizaje será más significativo, cuando los contenidos académicos que pretendamos impartir al alumno sean ejemplificados relacionándolos con el entorno y vivencias propias del educando (Estructura cognitiva), que permitan conectar las ideas previas con las nuevas que aprenderá en la escuela (Vicente y Morote, 2014). Es necesario conocer las dinámicas que realizan los diferentes organismos en la naturaleza, y con ello una mejor comprensión y conocimiento del funcionamiento de las otras formas de vida existentes MEN, (2004). Min Ambiente (2023) “Colombia cuenta con 1966- ENCA 2030 especies de aves siendo el país con mayor diversidad en el mundo”.

El Ministerio de Educación Nacional – MEN (2004), establece los esquemas (Estándares y Derechos Básicos de Aprendizaje - DBA) para la enseñanza de las diferentes asignaturas, en particular de las Ciencias Naturales, relacionado con los temas mínimos que deben ser enseñados y contextualización a la realidad del estudiante, y simultáneamente con ello, que permita al docente garantizar en el educando un aprendizaje más significativo. Es decir, que busca alcanzar y mantener la motivación del educando y la participación activa en la construcción de nuevo conocimiento, que le permita reconectarse con los diferentes ambientes biodiversos para el aprendizaje - ABA, reconocidos como cada metro cuadrado donde crecen naturalmente e interactúan diferentes formas de vida, cuya orientación puede ser horizontal y/o vertical, incluyendo la que armoniosamente pueda ser establecida por la



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

mano del hombre. En este sentido, las aves ejercen un importante rol funcional, que se ve reflejado en la conservación y equilibrio de diversidad biológica del planeta, dándole a Colombia el primer lugar en biodiversidad en el mundo por su presencia. De manera textual y con base en los resultados del Global Big Day, llevado a cabo el pasado 13 de mayo del año en curso, el equipo de eBird (Traducido por Lina Sánchez-2023), emite: “Las aves tienen el poder de inspirarnos y unirnos. Cada Global Big Day reconoce nuestra conexión con las aves, la naturaleza y entre nosotros, donde más de 58.700 personas se unieron para celebrar las aves, ¡siete mil personas más que el año anterior!...” es así como estos hermosos, coloridos, llenos de plumas, cantos y picos de diferentes tamaños, fueron el motivo para que más de 30 maestros en formación en ciencias naturales de la Universidad Tecnológica del Chocó, acompañados de sus docentes, aceptaran la invitación para ir por primera vez de tras de ellas y con los sentidos dispuestos, a dejarse deslumbrar por (Canto, vuelo, color, forma, tamaño, inter e intra relaciones, etc.) todo lo que tienen por ofrecer. En coherencia con lo expuesto, para las ciencias naturales, y partiendo de la integralidad del contexto educativo, es clave el uso de la diversidad biológica y/o las diferentes formas (Aves) como se exprese, para darle la oportunidad al educando de conectar sus saberes previos, observar, indagar, crear, pensar, conocer y ser actor de su aprendizaje y lo más importante, responsable de todo ese recurso, que además de integrarlo, es responsable de cuidar. En las Instituciones Educativas, todos los estudiantes, sin importar el nivel de formación que cursen, deben conocer no sólo la cantidad y variedad de especies animal y vegetal con que cuenta Colombia, sino también la importancia dentro de los ecosistemas (Andrades-C, 2011; Socha, 2020), y la integralidad positiva y negativa de los mismos, volviendo el éxito del aprendizaje más significativo.

Metodología

Esta investigación se desarrolla desde el Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales de la UTCH – Quibdó, con más de 30 maestros en formación. Se está empleando el método cuali-cuantitativo, teniendo en cuenta el diseño exploratorio, con base en Hernández-Sampieri y Mendoza (2014) con algunas modificaciones, se utilizaron las herramientas digitales eBird, (2023); Merlin Bird ID, (2023) eficientes en el proceso de realizar identificación de las diferentes aves en la zona de estudio estación agroambiental Arupacha, donde se tomaron registros fotográficos de las aves y la interacción de estas con los demás organismos de la naturaleza y grabaciones del canto de las aves.



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario.
ISSN 2619-3531.

Resultados y discusión

Se ha realizado identificación del registro de especies vegetales y de aves asociadas a la Estación Agro Ambiental AruPacha, hasta el momento estas son, aves que se han identificado: Garzetas, *Melanerps hoffmannii*, *Ramphocinclus brachyurus*, *lepidocolaptes*, *leptotila verreauxi*, *Amazilia yucatanensis*, *Tangara palmera*, *Piranga rubra*, *Setophaga petechia*; *Ramphocelus dimidiatus*, *Myiozetetes cayanensis*, *Protonotaria citrea*, *Troglodytes aedon* y *Policronia exsul* (ver Imagen N°1), en cuanto a la identificación de la flora registrada se observa en la tabla N°1.

Imagen N° 1. Algunas de las aves avistadas en la estación agroambiental Arupacha.

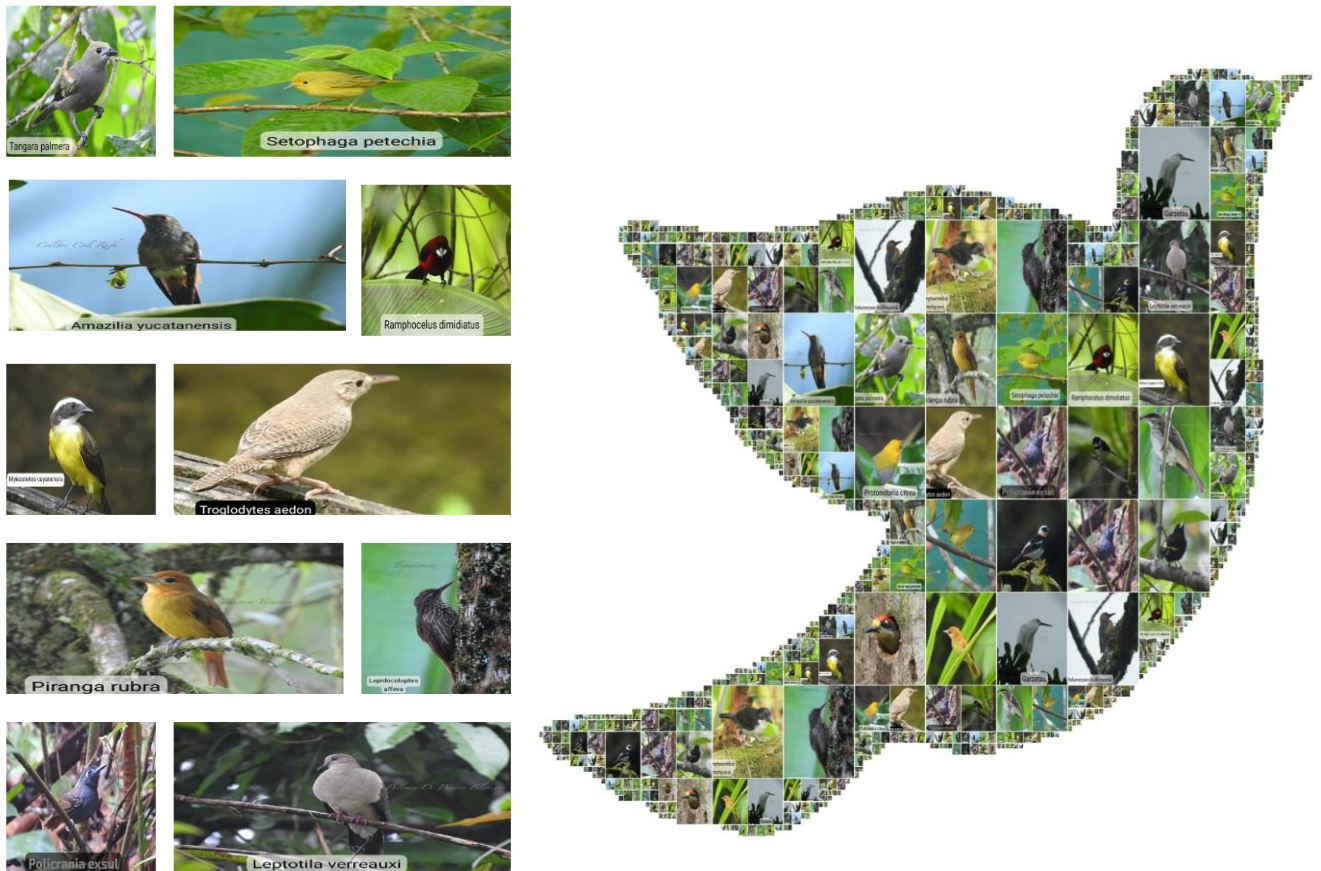




Tabla N°1. Plantas asociadas a la migración, hábitat e interacción de las aves en Arupacha.

Algunas especies vegetales asociadas a la estación agroambiental ARUPACHA relacionadas con las aves					
Nombre común	Nombre Científico	Nombre común	Nombre Científico	Nombre común	Nombre Científico
Marañón	Syzygium malaccense	Guanábana	Annona muricata	Cedro	Cedrela odorata
Carambolo	Averrhoa carambola	Caimito	Pouteria caimito	Anón	Annona squamosa
Palma de Coco	Cocos nucifera	Yarumo	Cecropia peltata	Chirimoya	Annona cherimola
Chontaduro	Bactris gasipaes	Guácimo	Guazuma ulmifolia	Bija - Achioté	Bixa orellana
Guama	Inga edulis	Guadua verde	Angustifolia	Iraca	Cardudovica palmata R
Guayaba	Psidium guajava	Guadua amarilla	Bambusa vulgaris	Zapote	Pouteria sapota

Fuente: Autores.

Hasta el momento el desarrollo de esta propuesta ha permitido clasificar a los escenarios naturales biodiversos como los indicados para la ejecución de actividades teórico-prácticas, los cuales son útiles en la comunidad académica desde la formación de maestros en ciencias naturales, siendo estos los responsables de dar a conocer los diferentes organismos en los niveles iniciales educativos (preescolar, básica primaria y secundaria) por lo cual deben ser actores activos en participar en escenarios como ENCA “Estrategia Nacional para la conservación de Aves- Min Ambiente 2030” y desde su formación como maestros logren definir los roles que deben cumplir desde el ejercicio profesional, para que dichas estrategias sean viables desde los procesos de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales.

Conclusión



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

Hasta el momento con el evento Global Big Day se logró realizar transposición didáctica con la que se ha demostrado la pertinencia de esta celebración en el desarrollo de los contenidos de ciencias naturales, los estudiantes aparte de observar, comienzan a reconocer y comprender las temáticas sobre las características de los seres vivos y su rol en los ecosistemas. Los avances en la articulación entre el Global Big Day con los espacios naturales han permitido desarrollar actividades y experiencias que permiten construir aprendizajes significativos.

Referencias

- Andrade-C. (2011). Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus amenazas. Consideraciones para fortalecer la interacción ciencia-política. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, vol. 35. <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA292087358&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=03703908&p=IFME&sw=w&userGroupName=anon%7Ec1801225&aty=open+web+entry>
- Cornell Lab of Ornithology. (2023). eBird by Cornell Lab. (última versión). [Aplicación móvil]. Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=edu.cornell.birds.ebird>
- Cornell Lab of Ornithology. (2023). Merlin Bird ID de Cornell Lab. (última versión). [Aplicación móvil]. Google Play. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.labs.merlinbirdid.app&hl=es_419&gl=US
- Controlaría General de la Republica- CGR. (2020). Estudio sectorial – el chocó biogeográfico colombiano: un reto del estado nacional para su sostenibilidad. <https://www.contraloria.gov.co/documents/20125/969107/EI+Choc%C3%B3+biogeogr%C3%A1fico+colombiano+un+reto+del+Estado+Nacional+para+su+sostenibilidad+-+2021.pdf>



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

Hernández-Sampieri, Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill educación.
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

Morote, A. y Vicente, M. (2014). La enseñanza basada en problemas y ejercicios: una concepción didáctica para estimular la gestión aprendizaje del docente y del alumno. Atenas, revista científico-pedagógica, 2 (26). PP. 23-37.
<http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/543/884>

Moreno, Y., Rentería, K., Hincapié, E. Gamboa, J. (2019). *Ubicación geográfica de ARUPACHA* [Imagen].

Ministerio de Educación Nacional - MEN (2004). Estándares de competencias en ciencias naturales y ciencias sociales.

Socha, A. (2020). La Observación de Aves como propuesta de Educación Ambiental; herramienta práctica para el fortalecimiento del aviturismo comunitario-Municipio de San Francisco, Cundinamarca. [Tesis de posgrado, Universitaria Los Libertadores].
https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3541/Socha_Andres_2020.pdf?sequence=1