

## Aves del Caribe Colombiano

### 1. Identificación del curso

División	Ciencias Básicas
Departamento	Química y Biología
Nombre del curso	Aves del Caribe Colombiano.
Código del curso	ECA1050
Nivel del curso	Pregrado
Requisitos	Ninguno
Co – requisitos	Ninguno
Número de créditos del curso	3
No. de horas teóricas por semanas	3
No. de horas prácticas por semanas	1
No. de horas por semana de trabajo independiente del estudiante	5
Número de semanas	16

### 2. Descripción de la asignatura

La asignatura ofrece conocimientos generales sobre los principales componentes de la avifauna colombiana, como son sus características evolutivas, adaptaciones morfológicas, importancia ecológica, económica y cultural y los desafíos para su conservación. Ofrece además metodologías de campo para el estudio y reconocimiento de los principales grupos de aves presentes en el Caribe colombiano, que le permitirá al estudiante ampliar los horizontes investigativos y laborales de acuerdo al perfil del futuro profesional.

### 3. Justificación

La electiva Aves del Caribe Colombiano, es fundamental en el proceso formativo, investigativo y de aplicación para la proyección profesional de estudiantes de los diferentes programas en pregrado de la Universidad del Norte en las áreas de Salud, Ingeniería, Ciencias Sociales y Humanas, Arquitectura y afines, así como para estudiantes nacionales e internacionales que les interese conocer la biodiversidad del Caribe y en especial las aves.

Este curso aporta conocimiento sobre los componentes de la fauna aviaria presente en los diferentes ecosistemas de la región Caribe; porque además de reconocerlas y estudiar sus características principales, se discute su importancia ecológica y económica y se analiza el impacto de que es objeto por la acción antrópica y las acciones para su conservación. Además la continua disminución de las poblaciones faunísticas es hoy tema de preocupación de las comunidades científicas nacionales e internacionales; constituyéndose en un compromiso para la Universidad del Norte de formar un profesional comprometido con el conocimiento y la conservación de la biodiversidad como patrimonio para las generaciones futuras.

#### *4. Contexto*

El estudio de las aves ha sido fundamental para el desarrollo de varias ramas de la ciencia como la ecología, la biogeografía (MacArthur and Wilson, 1967), el comportamiento (Lorenz 1993 y Tinbergen 1963) y la teoría de la evolución (Darwin 1859). Actualmente se desarrollan de forma prolífica estudios sobre toxicología ambiental y enfermedades de la vida silvestre tomando las aves como objeto de estudio. La biología de la migración, navegación y la neurofisiología de la memoria son estudiados con aves en laboratorios y en el medio natural. Hoy en día cientos de revistas científicas publican investigaciones sobre aves (Podulka, 2004).

Colombia al ser el país con mayor diversidad de aves del mundo presenta una oportunidad única para el conocimiento de este grupo taxonómico. La región Caribe presenta una gran diversidad de ecosistemas terrestres y marinos como manglares, bosques secos, húmedos, nublados, matorrales espinosos y humedales, entre otros, en los cuales es posible observar aves endémicas, migratorias y residentes.

El estudio de aves presenta una gran oportunidad para introducir a estudiantes de carreras diferentes a la biología a los temas ambientales y a los problemas y oportunidades de conservación de la biodiversidad. Las aves al ser muy vistosas y tener comportamientos llamativos, capturan la atención de las personas y las sensibilizan sobre temas relacionados con la importancia de la biodiversidad y las necesidades de conservación en relación con el bienestar humano. Adicionalmente en el mundo, cada vez más los ciudadanos se acercan a la ciencia por medio de actividades como la observación de las aves, actividad que genera ingresos económicos y proporciona satisfacción y bienestar.

#### *5. Competencia Básica Institucional*

Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que desarrolla el estudiante para cuestionarse acerca de la realidad, aplicar métodos e instrumentos para analizarla, explicarla e interpretarla, con criterios de confiabilidad y validez científica.

#### *6. Objetivo general del curso*

Reconocer las características presentes en los diferentes grupos de aves, las adaptaciones evolutivas desarrolladas, morfología e importancia de los principales grupos identificados para el Caribe colombiano; así como las estrategias para su conservación.

#### *7. Resultados de aprendizaje*

Al finalizar el curso, los estudiantes deben estar en capacidad de:

Dimensión de la competencia	Resultado de aprendizaje
Conocimientos (saber conocer)	Conoce el origen y evolución de las aves
	Reconoce los diferentes grupos de aves
	Describe los hábitats en que viven y las adaptaciones morfológicas
	Valora la importancia económica y ecológica de las aves.
Habilidades (saber hacer)	Identifica las aves del campus universitario y algunas propias del Caribe Colombiano
	Observa y organiza información de campo
	Redacta informes
Actitudes (saber ser)	Valorar la biodiversidad
	Valorar el trabajo de los científicos y sus aportes para el desarrollo de la sociedad.

#### 8. Programación del curso

TEMA	SUBTEMAS	N. HORAS
Introducción.	Presentación del curso.	1
Las aves y los procesos Evolutivos: Tectónica y evolución de las especies	De los dinosaurios a las aves Modernas.	3
La biogeografía en la distribución de las aves: Factores climáticos	Características geográficas en la distribución de las aves	3
¿Dónde viven las aves?: Grandes Biomas y ecosistemas locales	Hábitat y adaptaciones (bosque seco, bosque húmedo, humedales y zonas costeras). <b>Parcial 1</b>	5
Características anatómicas de las aves.	Plumas, vuelo y anatomía.	3
<b>Salida de campo</b>	<b>Reconocimiento de las aves urbanas del campus de la Universidad.</b>	<b>3</b>
Comportamientos de cortejo.	Sistemas de cortejo, tipos de apareamientos y, selección sexual.	3
Comportamiento reproductivo.	Sistemas de reproducción, anidación, incubación.	2
Los sentidos de las aves. Cantos de las aves.	Visión, audición, gusto, olfato. Propiedades del canto.	2
Las migraciones de las aves.	Características de las migraciones.	3

<b>Salida al Jardín Zoológico de Barranquilla / o al parque Salamanca.</b>	<b>Reconocimiento de aves.</b>	<b>2</b>
Endemismos y amenazas.	Biogeografía, especies Endémicas y especies invasoras.	3
Las aves en la conservación de los recursos naturales.	Hábitats y ecosistemas. Historia.	3
El cambio climático y su impacto en las aves	Comportamiento y alimentación.	2
Biomimé시스.	Las aves y la biomimé시스.	3
<b>Salida de campo</b>	<b>Reconocimiento de las aves acuáticas y marinas en el área de Bocatocino Atlántico.</b>	<b>5</b>
Diversidad de las aves en el Atlántico.	Resumen y discusión final. Entrega de informe escrito salida de campo. Parcial 2 (Final)	2
<b>TOTAL HORAS</b>		<b>48</b>

### 9. Opciones Metodológicas-Actividades de aprendizaje

Clases teórica, clases prácticas, **salidas de campo obligatorias\***, visitas al campus universitario Uninorte, actividades prácticas visuales y auditivas en el campo, informes de salidas de campo y seminarios.

\*Las salidas de campo se deben pagar aparte

### 10. Evaluación

Evidencia de aprendizaje	Periodo de la evaluación	Ponderación de la evaluación
Parcial 1	Semana # 10	15%
Informe salida de campo 1	Semana # 8	15%
Informe salida de campo 2	Semana # 13	10%
Informe Salida de campo 3	Semana # 15	15%
Exposición	Durante todo el curso	10%
Talleres y quices 1	Semanas #1 a #8	10%
Talleres y quices 2	Semanas #8 a #16	10%
Parcial 2	Semana exámenes finales	15%

11. Para las salidas se debe llevar ropa adecuada (manga larga, pantalones y botas), mucha agua y alimentos.

12. Bibliografía

**Bibliografía básica**

Canevari, P., G. Castro., M Sallabarry & L.G. Naranjo. 2001. Guía de los chorlos y playeros de la región Neotropical. American Bird Conaervancy, WWF-US, Asociación Calidris, Santiago de Cali.

Franco A.M. y Bravo G. 2005. Áreas importantes para la conservación de las aves de Colombia. pp 117-281. En: BirdLife International y Conservation International. Áreas importantes para la conservación de las aves en los Andes tropicales: sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Quito, Ecuador. Birdlife Internacional (serie de conservación de BirdLife No.14). 128 p.

Gill, F.B. 2006. Ornithology. Freeman. Third Edition.

Hilty S. L. Y Brown W. L. 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey, United States of America. 836 p.

Hand Bub, Frances Hamerstrom & Karin Wuertz. 1991. Bird Trapping & Bird Banding – Schaefer. Cornell University Press

Johnston-González R. 2008. Sitios de importancia para aves acuáticas en la costa caribe colombiana Pp: 58-64. En: Ruiz- Guerra, C.; Johnston-González, R., L. F. Castillo Cortés, Y. Cifuentes-Sarmiento, D. Eusse & F. A. Estela. (Eds). Atlas de Aves Playeras y otras Aves Acuáticas en la costa Caribe colombiana. Asociación Calidris. Cali. Colombia.

Kaufman Kenn 2005. Guía de campo a las aves de Norteamérica. Houghton Mifflin Company.

McMullan M., Quevedo A., y T.M. Donegan. 2011. Guía de campo de las aves de Colombia. ProAves. Colombia.

Proctor & Lynch. 2001. Manual of Ornithology. Yale University Press.

Ralph, John. 1993. Handbook of field methods for monitoring landbird. U.S Department of Agriculture Pacific Southwest Research.

Remsen J.V. Jr., Cadena C.D., Jaramillo A., Nores M., Pacheco J.F, Robbins M.B., Schulenberg T.S, Stiles F.G., Stotz D.F. & Zimmer K.J. 2007. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html>

Restall R., Rodner C. y Lentino M. 2006. Birds of Northern South America: An identification guide. Volume 1: Species Accounts. Christopher Helm, London & Yale University Press. 880p.

Sibley A.D. 2000. The Sibley Guide to Birds, Knopf. National Audubon Society.

Stela F. 2004. Aves en los tiempos del Cólera. Boletín SAO Vol.XIV. No 26-27: 11-20.

Stiles F.G. 1998. Aves endémicas de Colombia. Pp. 378-385, 428-432. En: Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad en Colombia. Tomo 1. Diversidad biológica. Chaves M.E. y Arango N. (eds.). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Pnuma, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.

Stotz, D.F., T.A. Parker, J.W. Moskovits. 1996. Neotropical birds: ecology and conservation. Chicago University Press, 481 p.

Strohbach, M. W., D. Haase, and N. Kabisch. 2009. Birds and the city: urban biodiversity, land use, and socioeconomics. Ecology and Society 14(2): 31.

Villarreal H., Álvarez M., Córdoba S., Escobar F., Fagua G., Gast F., Mendoza H., Ospina M., y A.M. Umaña. 2004. Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Instituto Alexander von Humboldt, Programa de Inventarios de Biodiversidad. Bogotá, Colombia. 243 p. Disponible en: [http://www.humboldt.org.co/humboldt/homeFiles/inventarios/GEMA\\_CAP\\_05\\_2ED.pdf](http://www.humboldt.org.co/humboldt/homeFiles/inventarios/GEMA_CAP_05_2ED.pdf)

### **Bibliografía complementaria** (disponible UniNorte)

Alvarez M., Umaña A.M., Mejía G., Cajiao J., von Hildebrand P. y Gasta F. 2003. Aves del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, Amazonia-Provincia de la Guyana, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt. Biota Colombiana 4 (1):49-63.

Kattan G y Valderrama A.C. 2006. Plan de conservación de la pava caucana -Penelope perspicax. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá

Kumagai, J. 2004. The Secret Life of Birds. IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineers. Nueva York

Olivares, A. 1969. Aves de Cundinamarca. Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales. Dirección de divulgación nacional Antares-Tercer Mundo. Bogotá

Padian, K., Chiappe L.M. 2008. El origen de las aves y su vuelo. Investigación y Ciencia. No. 52.

Renjifo L.M., Franco-Maya A.M., Amaya-Espinel J.D., Kattán G.H. y López-Lanús B. (eds.). 2002. Libro rojo de aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia. 562p.

Renjifo, L. M., A. M. Franco, H. Álvarez-López, M. Álvarez, R. Borja, J., E. Botero, S. Córdoba, S. De la Zerda, G. Didier, F. Estela, G. Kattan, E., Londoño, C. Márquez, M. I. Montenegro, C. Murcia, J. V. Rodríguez, C. Samper y W.H. Weber. 2000. Estrategia nacional para la conservación de las aves de Colombia. Instituto Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia.

Roda J., Franco AM., Baptiste M.P., Mónera C. y Gómez D.M. 2003. Manual de identificación CITES de aves de Colombia. Serie Manuales de Identificación CITES de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá, Colombia. pp. 352.

Steven. A. 2004. Vuelo con alas flexibles. Investigación y Ciencia. Prensa Científica. Barcelona