

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 1 de 6

IDENTIFICACIÓN			
Nombre de la asignatura	Seminario de profundización Aves I		
Código de la asignatura	CN 336		
Programa Académico	Lic. En Ciencias Naturales y Educación Ambiental		
Créditos académicos	2		
Trabajo semanal del estudiante	Docencia directa: 2 hr	Trabajo Independiente: 4 hr	
Trabajo semestral del estudiante			
Pre-requisitos			
Co-requisitos			
Departamento oferente			
Tipo de Asignatura	Teórico:	Teórico-Práctico:	Práctico:
Naturaleza de la Asignatura	Habilitable:		No Habilitable:
	Validable:		No Validable:
	Homologable:		No Homologable:
PRESENTACIÓN			
<p>El programa de seminario de profundización en aves, se fundamenta en la consolidación del aprendizaje de un grupo taxonómico importante para la aplicación práctica de sus conocimientos, para que el futuro egresado pueda desempeñarse como profesor de Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Esta asignatura promueve el desarrollo de competencias científicas importantes para su buen desempeño como futuro docente. Todos los temas se profundizan de tal manera que el estudiante adquiere un manejo eficiente y autónomo de las técnicas y métodos de enseñanza, la formulación y resolución de problemas, desarrollo de competencias en áreas de profundización específica bajo los entornos de las TIC y la practicas de campo permitiendo una aprehensión profunda de su conocimiento y habilidades.</p>			
JUSTIFICACIÓN			
<p>En la enseñanza de las Ciencias Naturales es muy importante la utilización de los recursos del ambiente en el que está inmerso el estudiante, la universidad y la comunidad. Se hace necesario el desarrollo de sus contenidos, la formación de conceptos y el desarrollo de habilidades apoyados en la observación directa, enfocándose como principio de aprendizaje en las Ciencias Naturales y la investigación científica la generación de conocimiento, estructurado sobre la base de criterios de carácter pedagógico y didáctico – metodológico. Es así como el grupo taxonómico de las aves con todas sus características; ecológicas, económicas y sociocultural es el preciso para explotar las experiencias de los estudiantes y potencializarlas en un modo de vida autocrítico basado en la formación científica, que a su vez le permita convertirse en un ser integral capaz de solucionar las problemáticas cotidianas de manera lógica-científica</p>			
OBJETIVO GENERAL			

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 2 de 6

Fortalecer el conocimiento de los estudiantes de ciencias naturales sobre el grupo taxonómico Aves, para proveerles herramientas de evaluación en el diagnóstico de los ecosistemas, la valoración del papel del componente biótico en el desarrollo sociocultural de la humanidad, basándose en la importancia ecológica, biológica, social y cultural de las aves promoviendo a su vez el amor y admiración hacia estas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Afianzar conocimientos en aspectos específicos de las aves; conceptos que las diferencian de los demás grupos de vertebrados, su historia evolutiva, anatomía y fisiología interna y externa.
- Fortalecer e incentivar la observación de los estudiantes y su desempeño en los estudios de campo.
- Resaltar la importancia de las aves en los aspectos ecológicos, sociales y culturales.
- Identificar las características del comportamiento de las aves
- Proveer herramientas para el manejo de la taxonomía y nomenclatura de las aves y así logra una buena identificación de las especies en la aplicación de las distintas estrategias de investigación en aves.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Considerando que el desarrollo de competencias busca equilibrar **“el saber qué”, “el saber cómo hacer” y “el saber ser”, En el Saber.** Mediante el desarrollo de este tipo de Competencias, se pretende formar un individuo que:

- Comprende que la ciencia es un proceso dinámico que tiene lugar en la mente y que es una consecuencia directa de una forma particular de pensar.
- Analiza el método científico no como un proceso rígido único de las ciencias, sino como un método particular, flexible a ser usado en cada caso por la pregunta que debe ser contestada
- Describe los grupos taxonómicos de las aves
- Identifique el proceso de investigación aplicada a técnicas de campo con monitoreo de poblaciones y comunidades de aves
- Determine la estructura de las comunidades y poblaciones de aves a través de métodos de inventarios de biodiversidad alfa y beta
- Proponga estrategias de enseñanza dirigidas a la conservación de la comunidades de aves de la región.
- Establezca relaciones entre los conceptos adquiridos en la teoría y la práctica a través de aplicación de métodos de muestreo
- Establezca diferencias entre descripción, explicación y evidencia, reconociendo la importancia de estos conceptos en la ciencia.
- Establezca diferencias entre modelos, teorías, leyes e hipótesis.
- Formula explicaciones posibles con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos para contestar preguntas

METODOLOGÍA

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 3 de 6

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

La metodología se caracterizará por ser activa, en donde el estudiante sea el propio agente de su aprendizaje, a través de procesos experienciales que le lleven a la comprensión vital de los temas. El eje central del acto pedagógico será la problematización, y así desarrolle sus propias valoraciones, construyendo los conceptos y experimentando las conductas que ha de expresar.

- Trabajo por proyectos: En el que a partir de una situación problema se desarrollan procesos de aprendizaje y de construcción de conocimiento, vinculados al mundo exterior, a la cotidianidad y al contexto.
- Resolución de problemas: Esta metodología permite hacer una activación, promoción y valoración de los procesos cognitivos cuando los problemas y tareas se diseñan creativamente.
- Enseñanza para la comprensión: implica organizar las imágenes y las representaciones en diferentes niveles para lograr la comprensión por parte de los estudiantes, consecuentemente ellos aprenden a comprender y por consiguiente logran conciencia sobre cómo ellos comprenden.

Las diversas técnicas y métodos que se podrán utilizar son:

- Los talleres y seminarios
- Mapas conceptuales, mapas de ideas, ensayos
- Estrategia cómo lo hice
- Lectura autorregulada IPLER
- Técnicas de dinámicas de grupo facilitadoras de la participación: conferencia, estudio de caso, mesa redonda, conversatorios, el taller, tormenta de ideas, juegos de simulación y dramatización, diálogos, salidas de campo, pregunta dirigida, juego de roles)

El enfoque metodológico se fundamenta en la siguiente secuencia de enseñanza aprendizaje:

- Exploración de las ideas previas de los estudiantes
- Provocar el surgimiento de una situación problema. formulación de hipótesis
- Ofrecimiento de actividades, materiales y recursos de apoyo que promuevan el conflicto cognitivo facilitando la constatación de ideas en la socialización
- Inducción a la reflexión sobre lo actuado, para establecer conclusiones y reconocimiento de resignificaciones para hacer conscientes las modificaciones logradas con el nuevo aprendizaje.

Salidas de campo: durante el desarrollo de la asignatura se realizarán tres salidas de campo; dos salidas cortas con una duración de cuatro horas, desde las 6:00 AM hasta



las 10:00 AM en unos días acordados con los estudiantes. Además una salida larga de tres días, hacia un lugar de interés, donde se aplicarán métodos de observación e identificación de aves. Se debe tener en cuenta que esta salida representaría las semanas de trabajo 11, 12, 13, 14 y 15. Y se realizará en un fin de semana que tenga un lunes festivo.

CONTENIDO

EJES TEMATICOS	TEMAS
Socialización de plan de asignatura y de desarrollo, metodología de trabajo y asignación de actividades en clase 1.generaliadades de las aves	Concepto de ave, diferencias con los demás vertebrados y vocabulario
2.Evolución de las aves	Generalidades sobre evolución, teorías evolutivas de las aves, historia evolutiva, evidencias y dificultades.
partes externas de las aves	Partes de las aves que sirven como característica de identificación
Anatomía externa de las aves	Tipos de: patas, picos , alas
Anatomía externa de las aves	Tipos de: colas y plumas
Salida de campo	Observación de aves de la zona del parque la Vallenata
Anatomía y fisiología de los sistemas de órganos	s.digestivo, circulatorio, excretor y reproductor
Anatomía y fisiología de los sistemas de órganos	s.nervioso y sentidos, s.respiratorio y locomotor
Anatomía y fisiología de los sistemas de órganos	Fisiología del vuelo Desarrollo embrionario y fisiología de la migración
Anatomía y fisiología de los sistemas de órganos	Fisiología del mecanism,o corredor de aves paleognatas y desarrollo del huevo
Salida de campo	Observación de aves de la zona parque nacional natural isla salamanca y zoológico de barranquilla
Taller de identificación	Especies de aves de Valledupar
Socialización	Estudio de biodiversidad de aves del parque nacional natural isla salamanca y zoológico de barranquilla

EVALUACIÓN

La evaluación debe favorecer el aprendizaje significativo y reflejar cambios en conocimientos, actitudes y valores de los estudiantes. El enfoque de la evaluación será el

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 5 de 6

procesual, caracterizado por ser permanente y dinámico.

La Evaluación será Formativa cuando:

- Es aplicable a la evaluación de procesos
- Su finalidad es la mejora del proceso evaluado
- Permite tomar medidas de carácter formativo

La Evaluación será sumativa cuando:

- Es aplicable a la evaluación de productos terminados
- Su finalidad es determinar el grado en que se han alcanzado los objetivos previsto y valorar positiva o negativamente el producto evaluado.

En la evaluación se tendrá en cuenta a los diferentes actores del proceso pedagógico, lo que implica la realización de auto evaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Instrumentos de evaluación: Prueba a libro abierto, Pruebas de análisis, comprensión, Talleres sustentables, Socialización de productos de trabajo individual y/o grupal, Análisis de textos, Diálogos, Debates, Observación, Entrevistas, Portafolio, Representación gráfica, Solución de situaciones problema.

Criterios de Evaluación que permiten mirar la calidad: Comprensión de textos, Interpretación de situaciones problemas, Interpretación de Gráficas, Aplicación de algoritmos, Justificación de resultados, Articulación de conceptos, Capacidad de plantear problemas, Relacionar problema – contextos, Participación activa, La responsabilidad – Interés – Motivación.

En la evaluación se tendrá en cuenta la escala que rige en la Universidad es decir, de 0 a 5, y se harán tres cortes durante el semestre, teniendo los siguientes valores:

Se tienen en cuenta tres tipos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes: *la de desempeño*, para valorar la calidad del trabajo realizado por el estudiante durante el proceso y el cumplimiento de las responsabilidades asumidas, *la de producto* que permite observar los elementos tangibles elaborados en el proceso y la *cuantitativa* que son la expresión tangible de los resultados de las pruebas académicas. El semestre se encuentra dividido en tres cortes con porcentajes de 30%, 30% y 40%, respectivamente. Los anteriores porcentajes podrán ser fraccionados, previa concertación con el grupo de estudiantes, de acuerdo con las diversas actividades a valorar. En la evaluación se tendrá en cuenta la escala que rige en la Universidad es decir, de 0 a 5,

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hilty, Steven and Brown William. Birds of Colombia. Princenton University Press. 1986. Y versión en español.
- Ordoñez Enrique. Guía de las aves en el jardín botánico José Celestino Mutis. Editora Guadalupe Sta fe de Bogotá. 1992.
- Visinoni Andres. Aves Parque Nacional Natural Tayrona. Las 100 especies más sobresalientes. Lito Camargo Limitada, Santa Marta 2002.

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 6 de 6

- Parra Raúl. Aves de Valledupar. Guía para la observación e identificación. Gimnasio del norte Valledupar 2002.
- Rengifo Luis, Franco A, Amaya J, Catan G y Lopez B. Libro rojo de aves de Colombia. Panamericana formas e impresos SA. Bogotá 2002.
- Jaramillo Lucia. Aves de Colombia. Ata fondo filantrópico de Colombia. Bogotá 1993.
- Revista GEO. Número 188 de septiembre del 2002
- **Avifauna de la Universidad de Antioquia: aves y pájaros de ciudad universitaria.** Centro de Investigaciones de la Facultad de
- Ciencias Exactas Naturales - CIEN, Universidad de Antioquia (Autor Corporativo). Medellín : Editorial Universidad de Antioquia , 2006
- Colin, B., Martin, J y Stuart, M .1998. Expedition field techniques. Bird surueys. Expedition advisory center with institute of British geographers.
- London, England.
- Álvarez, M., cordoba Sergio. Cordoba, S. escobar, F. fagua, G.GAST, F. mendoza,H. Ospina, M. Umaña, A.M, y Villareal, H. Manual de
- métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Instituto de investigaciones de recursos biológicos Alexander von Humboldt. Villa
- de leyva, Colombia.
- Ralph, C.J., Geupel, G. jones, S. M. Técnicas de capacitación de personal para el monitoreo de aves terrestres.
- http://www.fs.fed.us/psw/topics/wildlife/birdmon/landbird/span_syllabus_all.pdf
- Rodríguez-Mahecha, J. V.,J.V. Rueda-Almonacid & T.D. Gutiérrez H.8eds) 2008. Guía ilustrada de la fauna del Santuario de Vida Silvestre Los Besotes, Valledupar, Cesar, Colombia. Serie de guías tr opicales de campo N°7 Conservación Internacional. Editorial Panamericana, formas e impresos. Bogotá, Colombia.574 pp
- Manual of ornithology. Avian structure and function(pag 80-95)
- España, I., Fuentes, I. & Parra, R. (2011). Avifauna del balneario Hurtado de la ciudad de Valledupar. División de investigación de la Universidad popular del Cesar.
- Escuela de ingeniería de Antioquia. Técnicas de muestreo.
- <http://biologia.cia.edu.co/ecologia/documentos/tecnicas de muestreo.htm>
 - <http://viceroy.eeb.uconn.edu/estimates>
 - www.aves.com
 - www.humboldt.org.co
 - www.rnoa.com
 - www.colombiacuriosa.com