



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: ZOOLOGÍA II (VERTEBRADOS)
Código: BIOI402
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2021 a Julio-2021
Profesor: ASTUDILLO WEBSTER PEDRO XAVIER
Correo electrónico: pastudillow@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 80		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	16	0	80	160

Prerrequisitos:

Código: BIOI301 Materia: ZOOLOGÍA I (INVERTEBRADOS)

2. Descripción y objetivos de la materia

La cátedra está dirigida para brindar un conocimiento acerca de los principales grupos de vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos), características fisiológicas, ecológicas, de distribución, filogenia y adaptación.

Es muy importante el reconocimiento de los organismos que habitan en los ecosistemas regionales, al ser estos los sitios en los cuales se desarrollan actividades de conservación, monitoreo biológico, así también actividades de impacto susceptibles de evaluarse. El dominio de la fauna es uno de los pilares fundamentales para el éxito en el desarrollo de programas ambientales, conservación y ecología

La gran ventaja del perfil profesional del biólogo ante carreras ambientales similares, radica en el dominio de los organismos. Es necesario reconocer ágilmente los organismos que habitan los ecosistemas, dado que para el manejo e interpretación de los efectos en los hábitat es de vital importancia el dominio de los organismos que los integran.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.01	Evidencia geológica del origen de los vertebrados
01.02	Origen de los vertebrados, características generales de distintos tipos de ambientes que ocupan
01.03	Tipos de ecosistemas tropicales
01.04	Importancia de los vertebrados en los servicios ecosistémicos
02.01	Características generales de los vertebrados –patrones comunes entre los grupos-
02.02	Especiación y mecanismos
02.03	Sistemática y taxonomía de los vertebrados –Comités de clasificación para el neotrópico-
03.01	Complejidad y jerarquía animal
03.02	Asociaciones filogenéticas entre grupos actuales y extintos
03.03	Características de adaptación a través de las eras geológicas
04.01	Características generales

04.02	Subphylum Vertebrados –Características generales-
04.03	Vertebrados en los trópicos y Ecuador
05.01	Vertebrados sin mandíbula (Agnatha)
05.02	Historia Natural de los Agnatos
05.03	Peces bruja (Myxinoidea) y Lamperas (Petromyzontoidea)
06.01	Presencia de mandíbula (Gnathostomata)
06.02	Vida en el agua, adaptaciones en el neotrópico
06.03	Peces cartilagosos (Chondrichthyes)
06.04	Peces óseos (Osteichthyes)
07.01	Herpetofauna (anfibios y reptiles)
07.02	Aves
07.03	Mamíferos
07.04	Terápodos actuales –En los trópicos y Ecuador-

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

r02. Aplica teorías de la biología y ecología a la investigación científica y la gestión ambiental

Evidencias

-Aprecia la diversidad y biogeografía de los grupos de vertebrados y familiarizarse con la fauna vertebrada en Ecuador	-Evaluación escrita -Informes -Trabajos prácticos - productos
-Conoce la historia natural y fisiología de los grupos mayores de vertebrados.	-Evaluación escrita -Informes -Trabajos prácticos - productos
-Conoce las relaciones filogenéticas de las clases de vertebrados y su posición y significado evolutivo dentro de la clasificación sistemática.	-Evaluación escrita -Informes -Trabajos prácticos - productos
-Entiende la morfología funcional en vertebrados	-Evaluación escrita -Informes -Trabajos prácticos - productos
-Sabe una variedad de técnicas para el estudio científico de los vertebrados	-Evaluación escrita -Informes -Trabajos prácticos - productos

r04. Comprende fundamentos de la ciencia para su desempeño profesional

-Conoce las características de diagnóstico de cada grupo y su importancia en la clasificación sistemática y filogenética.	-Evaluación escrita -Informes -Trabajos prácticos - productos
---	---

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Ensayos (2) sobre la organización de los vertebrados, sus características homólogas, análogas y de homoplasia. Ejemplos de vertebrados del Ecuador a base del portal BioWeb	Características, evolución y distribución, Introducción	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 3 (29-MAR-21 al 01-ABR-21)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos de investigación y reporte escrito sobre el origen de los vertebrados, las condiciones ambientales que favorecieron a los vertebrados y los organismos actuales más antiguos	Organización de los vertebrados, Phylum Chordata	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 5 (12-ABR-21 al 17-ABR-21)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
Informes	Examen asincrónico. Informe sobre la organización de vertebrados del Ecuador y de los ecosistemas que ocupan	Clasificación de los Vertebrados –Peces con mandíbula-, Clasificación de los Vertebrados –Peces sin mandíbula-, Phylum Chordata, Vida terrestre –Los terápodos-	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Evaluación escrita	Examen final (opción múltiple)	Características, evolución y distribución, Clasificación de los Vertebrados –Peces con mandíbula-, Clasificación de los Vertebrados –Peces sin mandíbula-, Introducción, Organización de los vertebrados, Phylum Chordata, Vida terrestre –Los terápodos-	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19-JUL-21 al 24-JUL-21)
Informes	Examen asincrónico. Informe sobre la organización de vertebrados del Ecuador y de los ecosistemas que ocupan	Clasificación de los Vertebrados –Peces con mandíbula-, Clasificación de los Vertebrados –Peces sin mandíbula-, Phylum Chordata, Vida terrestre –Los terápodos-	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Evaluación escrita	Examen final (opción múltiple)	Características, evolución y distribución, Clasificación de los Vertebrados –Peces con mandíbula-, Clasificación de los Vertebrados –Peces sin mandíbula-, Introducción, Organización de los vertebrados, Phylum Chordata, Vida terrestre –Los terápodos-	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19-JUL-21 al 24-JUL-21)

Metodología

Descripción	Tipo horas
El profesor garantizará el aprendizaje por medio del uso de métodos interactivos, presentación de diapositivas (vía videos grabados), análisis de estudios de caso, discusión de material científico (vía zoom), manejo de software especializado y la valoración de proyectos generados por los estudiantes. Toda estas actividades serán complementadas con lecturas de material técnico y elaboración de reportes con su respectiva sustentación.	Autónomo
30% del total de horas asignadas	
El profesor garantizará el aprendizaje por medio del uso de métodos interactivos, presentación de diapositivas, análisis de estudios de caso, discusión de material científico, manejo de software especializado y la valoración de proyectos generados por los estudiantes. Toda estas actividades serán complementadas con lecturas de material técnico y elaboración de reportes con su respectiva sustentación.	Horas Docente
70% del total de horas asignadas	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
La evaluación se enfocará en términos de contenido de documentos, incluyas referencias apropiadas y actuales, manejo de estadística descriptiva para la ilustración de resultados, redacción, ortografía, presentación y resolución de objetivos planteados.	Autónomo
La evaluación se enfocará en términos de contenido de documentos, incluyas referencias apropiadas y actuales, manejo de estadística descriptiva para la ilustración de resultados, redacción, ortografía y presentación.	Horas Autónomo

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Audesirk et al.	Prentice Hall	Biology Life on Earth	2005	
Curtis et al.	España Panamericana	Biología	2006	
Kardong, K V	McGraw Hill	Vertebrates: comparative anatomy, function, evolution	2012	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **08/03/2021**

Estado: **Aprobado**