Fecha aprobación: 14/09/2021

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES 1
Código: BIOI505
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2021 a Febrero-2022
Profesor: ASTUDILLO WEBSTER PEDRO XAVIER
Correo electrónico: pastudillow@uazuay.edu.ec

Nivel: 5

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	16	80	160

Prerrequisitos:

Código: BIOI402 Materia: ZOOLOGÍA II (VERTEBRADOS)

2. Descripción y objetivos de la materia

Métodos básicos y estandarizados para el monitoreo de la biodiversidad que permitan responder ágilmente a inventarios de especies que expliquen patrones de diversidad local y regional. A la vez, la información levantada en campo, debe generar habilidades para contrastarla con el conocimiento actualmente publicado, para así desarrollar pertinencia y aplicación de estudios los biológicos.

La gestión y generación de información tanto de organismos en sus hábitats como así también del conocimiento científico ya producido es necesario para el biólogo profesional. En este sentido, la cátedra se articula con el resto del currículo no solo para generar habilidades para el monitoreo de organismos en sus hábitats, también para entender las necesidades de investigación y preguntas emergentes en base de la literatura disponible.

No solo es importante que el biólogo profesional entienda o puede identificar a los organismos. Es necesario que entienda aquellos procesos metodológicos que permiten generar mayores y mejores detecciones. Dichos procesos están enmarcados en dos aspectos: a) técnicas estandarizadas de campo para el monitoreo de la biodiversidad; b) gestión de información científica disponible para la región de estudio. En este sentido, la cátedra se basa en desarrollar estas dos habilidades puntuales, métodos para monitorear organismos en el campo y manejar información disponible para un área de estudio dada.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Muestreo en biología
1.2	Análisis de la diversidad básica
1.3	Análisis probabilísticos de la diversidad
1.4	Análisis de diversidad funcional
2.1	Métodos de muestreo a distancia
2.2	Análisis de los datos de muestreo de la distancia
2.3	Análisis de habitat y Ambito de hogar
3.1	Modelos de poblaciones
3.2	Modelos multi-especies

3.3	Análisis bipartito
3.4	Análisis de redes
4.1	Análisis de datos espaciales
4.1	Modelos de distribución de especies
5.1	Tutoriales para completar los proyectos finales de Ecología

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
r04. Comprende fundamentos de la ciencia para su desempeño profesional	
-Maneja e interpreta los conceptos de riqueza, abundancia y composición para las comunidades biológicas	-null
r17. Se basa en teorías de la biología y la ecología para realizar investigación científica y gestión ambiental	
-Conoce los diferentes niveles de organización de la biodiversidad	-null
r19. Utiliza métodos científicos adecuados para investigar los sistemas biológicos	
-Aplica métodos de identificación de especies vegetales y animales	-null
-Reconoce las técnicas de muestreo de organismos sésiles para fines de inventario y caracterización	-null

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
	Nota final		NOTA FINAL	50	Semana: 21 (07-FEB-22 al 07-FEB-22)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Generar destrezas en el diseño de campo para la detección de los principales grupos de biota	Autónomo
Los estudiantes serán introducidos al trabajo general de un biólogo. Durante los estudios de casos y los miniproyectos, los estudiantes aprenderán mediante la resolución de problemas y el trabajo práctico, aspectos de la modelización biológica desde los índices de diversidad hasta la modelización compleja	Horas Autónomo
Los estudiantes serán introducidos al trabajo general de un biólogo. Durante los estudios de casos y los miniproyectos, los estudiantes aprenderán mediante la resolución de problemas y el trabajo práctico, aspectos de la modelización biológica desde los índices de diversidad hasta la modelización compleja	Horas Docente
Proporcionar información sobre técnicas de monitoreo, alcance de monitoreos y resultados esperados para inventarios de la biodiversidad	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
En la presentación y evidencia en el manejo de técnicas estandarizadas y técnicas de campo	Autónomo
Los estudiantes serán evaluados por su desempeño en los laboratorios en los que practican. Este ciclo desarrollarán habilidades prácticas en el laboratorio de Ecología con el modelado de la fenomina biológica. Los estudiantes serán evaluados en sus habilidades para recopilar, usar y presentar datos biológicos de manera profesional. Esto se articula con todos los aspectos de la ecología y los aspectos prácticos de la biología.	Horas Autónomo
Los estudiantes serán evaluados por su desempeño en los laboratorios en los que practican. Este ciclo desarrollarán habilidades prácticas en el laboratorio de Ecología con el modelado de la fenomina biológica. Los estudiantes serán evaluados en sus habilidades para recopilar, usar y presentar datos biológicos de manera profesional. Esto se articula con todos los aspectos de la ecología y los aspectos prácticos de la biología.	Horas Docente
En la interpretación de muestreos estandarizados y manejo de bases de datos para lineas base	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Barnett, A., & Dutton, J. (1995). Expedition field techniques. Small mammals. Second edition. Expedition Advising Centre, Royal Geographic Society, London, England.				
Bibby, C. J., Jones, M., & Marsden, S. (1998). Bird surveys: expedition field techniques. Expedition Advisory Centre.				
Barlow, K. (1999). Expedition field techniques. Bats. Londra: The Expedition Advisory Centre, Royal Geographical Society.				
Coad, B. W. (1995). Expedition field techniques: fishes.				
Pernetta, A. (2004). Expedition Field Techniques: Reptiles and Amphibians. Herpetological Bulletin, 87, 32.				
Hurst, J. (1998). Expedition field techniques: education projects. Expedition Advisory Centre. Royal Geographic Society, 1.				
Mc Gavin, G. C. (1997). Expedition Field Techniques Insects and Other Terrestrial Arthropods. Geography Outdoors: The Centre Supporting Field Research, Exploration and Outdoor Learning.				
Ralph, C. J. (Ed.). (1999). Handbook of field methods for monitoring landbirds. DIANE Publishing				

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 14/09/2021

Estado: Aprobado