



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: INTRODUCCIÓN A LA EPISTEMOLOGÍA
Código: BIO0003
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2020 a Febrero-2021
Profesor: CHACÓN VINTIMILLA GUSTAVO JAVIER
Correo electrónico: gchacon@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0	16	56	120

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta materia introduce la filosofía de la biología, de la ecología y del ambiente. Explora temas clásicos como, por ejemplo, el problema de las especies, el altruismo biológico, etc., y examina con más detalle las discusiones más recientes sobre la transición hacia una moratoria de la depredación y dominio de la naturaleza mediante la reorganización social y el autocontrol individual y colectivo. Específicamente, la materia ayuda a los estudiantes a reflexionar críticamente la práctica científica y el lugar de la ciencia en un contexto más amplio y global.

Es una materia base que provee un instrumental conceptual y metodológico para que los estudiantes puedan desarrollar capacidades de discernimiento entre conocimiento general y conocimiento científico, entre acción y relaciones entre el lenguaje, la mente, la naturaleza, la ciencia y el mundo. Por tanto, la epistemología se promueve como transversal en la malla curricular.

La biología, la ecología y la forma como administramos la naturaleza obliga a asumir la idea de que no hay una entidad idéntica a sí misma que persista en el tiempo, sino un conjunto interactuante de procesos en sistemas abiertos que incluye necesariamente el papel predominante de la humanidad. En este sentido, el profesional en biología asume una postura ética (luego, deontológica) al analizar y reformular los vínculos humanidad – naturaleza y actuar con conocimiento universalmente válido y sólido para la sociedad.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Ciencia y filosofía de la ciencia
1.2	Formas de conocimiento
1.3	Entre lo cualitativo, cuantitativo, mixto y "el sentido común"
1.4	¡El método no hace al investigador! Todo lo contrario...
2.1	¿Qué responsabilidades tienen los científicos, si es que tienen alguna?
2.2	¿Los científicos son responsables de las consecuencias de sus descubrimientos?
2.3	¿Por qué la mala conducta científica, como el plagio, está mal y cómo podemos evitar tales casos?
3.1	Inferencias causales, enfoques contrafactuales y mecanicistas
3.2	Análisis o reduccionismo
4.1	Aplicación a la ética evolutiva

4.2	¿Puede la evolución explicar la ética?
4.3	El influjo de Darwin sobre el pensamiento moderno
4.4	¿Tienen realmente lugar las revoluciones científicas de Thomas Kuhn?
5.1	¿Existen las entidades biológicas como individuos?
5.2	¿Existen las entidades biológicas como especies?
5.3	¿Existen las entidades biológicas como razas, más aun, como razas humanas?
6.1	Teleología

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

r20. Manejar los conocimientos de las ciencias fundamentales

Evidencias

-Comprender algunos supuestos importantes para producir conocimiento en biología, ecología y ambiente

-Evaluación escrita
-Foros, debates, chats y otros

-Desarrollar comprensión holística, comprensión de sistemas, procesos, emergencia de novedad, evolución y desarrollo epigenético para orientar el estudio de la carrera de biología y la profesión de biólogo

-Evaluación escrita
-Foros, debates, chats y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Foros, debates, chats y otros	Aporte	Dimensiones éticas de la práctica científica, Introducción	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 3 (05-OCT-20 al 10-OCT-20)
Evaluación escrita	Aporte	El alcance explicativo de la teoría evolutiva, Explicaciones y leyes en biología	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 6 (26-OCT-20 al 31-OCT-20)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
Evaluación escrita	Examen	Función biológica, La ontología de la biología	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Foros, debates, chats y otros	Examen	Dimensiones éticas de la práctica científica, El alcance explicativo de la teoría evolutiva, Explicaciones y leyes en biología, Función biológica, Introducción, La ontología de la biología	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)
Evaluación escrita	Examen	Función biológica, La ontología de la biología	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Foros, debates, chats y otros	Examen	Dimensiones éticas de la práctica científica, El alcance explicativo de la teoría evolutiva, Explicaciones y leyes en biología, Función biológica, Introducción, La ontología de la biología	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Esta modalidad corresponde al 50 % de las actividades. Los estudiantes prepararán individualmente un ensayo/resumen de un libro durante el ciclo. Desarrollarán, grupalmente, claves de argumentación sobre temas escogidos. Realizarán presentaciones orales.	Autónomo
Se usarán recursos de clases invertidas y se aplicarán nuevas ideas de la iniciativa de laboratorio en casa. Se usará Mentimeter en la mayoría de los casos. Se fomentará el trabajo colectivo y la participación.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Todas las evaluaciones serán realizadas mediante rúbricas.	Autónomo
Todas las evaluaciones serán realizadas mediante rúbricas.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Clarke E		The problem of biological individuality en <i>Biological Theory</i>	2010	
Concepción DW	Teaching Philosophy	Reading philosophy with background knowledge and metacognition	2004	
Day R, KN Laland, J Odling-Smee	Perspectives in Biology and medicine	Rethinking adaptation: The niche-construction perspective	2003	
Douglas HE	Philosophy of Science	Inductive risk and values in science	2000	
Feinsinger P. 2012	Ecología en Bolivia	Lo que es, lo que podría ser y el análisis e interpretación de los datos en un estudio de campo	2012	
Ioannidis JP.	PLoS Medicine	Why most published research findings are false	2005	
Machery E	Philosophical Psychology	A plea for human nature	2008	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **18/09/2020**

Estado: **Aprobado**