



Fecha Aprobación:
18/09/2013

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE BIOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE

CARRERA DE BIOLOGIA ECOLOGIA Y GESTION

Sílabo

1. Datos generales

Materia: CICLO DE INDAGACIÓN BEG

Código: CTE0022

Créditos: 3

Nivel: 1

Paralelo: A1BEG

Eje de formación: BÁSICO

Periodo lectivo: PERIODO SEP/2013 - FEB/2014

Total de horas: 48

Profesor: CHACON VINTIMILLA GUSTAVO JAVIER

Correo electrónico: gchacon@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

NO TIENE

2. Descripción y objetivos de la materia

El Ciclo de Indagación es una asignatura que promueve la comprensión y aplicación de un tipo de método científico simplificado, asequible y que cobra fuerza en el ámbito de los estudios de campo en Biología y Ecología. Induce al estudiante a la formulación de preguntas relevantes para la conservación y la gestión de recursos naturales; a encontrar respuestas y reflexionar sobre asuntos científicos; a la construcción del conocimiento y a la generación de conductas relacionadas con actitudes propias de una cultura de la conservación.

El Ciclo de Indagación se convierte en una herramienta pedagógica que se desenvuelve alrededor de tres pasos fundamentales: - El estudiante (investigador) plantea una pregunta, estimulado por sus observaciones y su curiosidad o una inquietud, basándose en el marco conceptual o concepto de fondo derivado de sus experiencias y conocimientos previos. - Luego, diseña y ejecuta la forma más adecuada de recolectar y analizar la información para contestar la pregunta (experiencia ¿de primera mano¿). - En el paso final, se completa el proceso, reflexionando sobre los resultados de su acción y las posibles implicaciones que tienen estos resultados en el contexto particular en que planteó la pregunta. En este paso también surgen naturalmente las consideraciones sobre ámbitos mayores, o sobre la universalización y contextualización de los resultados y sus implicaciones.

Esta asignatura incentiva el aprendizaje del método científico desde un enfoque constructivista y acorde a los objetivos de la Carrera y a la aplicación del método como eje transversal en toda la malla curricular. Promueve el pensamiento crítico y la adquisición de destrezas en el uso del Ciclo de Indagación como una herramienta imprescindible para elaborar proyectos de investigación que deriven en estrategias de gestión o manejo de los recursos ecosistémicos.

3. Contenidos

01. El Método Científico

- 01.01. Las escuelas del pensamiento (1 horas)
- 01.02. Las clases de conocimiento (1 horas)
- 01.03. Los pasos del Método Científico (3 horas)
- 01.04. Métodos de investigación generales (1 horas)
- 01.05. Métodos de investigación específicos (1 horas)

02. El Ciclo de Indagación

- 02.01. Los pasos del Ciclo de Indagación (1 horas)
- 02.02. Primer paso: La pregunta contestable, comparable, atractiva, sencilla y directa (2 horas)
- 02.03. La observación basada en la curiosidad, el concepto de fondo y la inquietud particular (4 horas)
- 02.04. La configuración de la pregunta que inicia un Ciclo de Indagación (4 horas)
- 02.05. Segundo paso: La Acción con comparación y medición (2 horas)
- 02.06. El factor de diseño y la unidad de respuesta (3 horas)
- 02.07. El diseño de muestreo, el espacio y el tiempo, experimentación o descripción (3 horas)
- 02.08. Las variables, las unidades de evaluación y el método (3 horas)
- 02.09. El cronograma de actividades y el presupuesto (1 horas)
- 02.10. Tercer paso: La Reflexión sobre resultados e interpretación (2 horas)
- 02.11. El análisis de datos y su presentación en tablas y figuras (3 horas)
- 02.12. Las implicaciones del mensaje de los resultados y el contexto más amplio (2 horas)
- 02.13. Cuarto paso: La aplicación. Reflexiones sobre el seguimiento y monitoreo del proyecto (3 horas)

03. Documentación de la información

- 03.01. La investigación en Internet (1 horas)
- 03.02. Las fuentes primarias y secundarias de información (2 horas)
- 03.03. Los manuales de estilo para la redacción (1 horas)
- 03.04. Los formatos para la presentación de diseños de investigación (2 horas)
- 03.05. Los formatos para la presentación de resultados (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
ah. Conocer el método científico y las técnicas adecuadas para la síntesis y análisis de datos.	
- Comprende los métodos generales y específicos de la investigación	- Mapas conceptuales
- Diferencia el Ciclo de indagación del Método Científico formal y sus pasos	- Diaporamas (diapositivas, presentaciones, ppt, prezi, etc.).
- Diferencia las características y la jerarquía del conocimiento científico en comparación con los otros	- Mapas conceptuales
ai. Diseñar investigaciones científicamente sólidas, tanto a nivel metodológico como estadístico.	
- Diferencia los tipos de investigación y sus aplicaciones	- Informes
- Elabora preguntas que inician un Ciclo de Indagación	- Informes
- Elabora problemáticas, objetivos y metodologías básicas para contestar la pregunta	- Investigaciones
- Reconoce la utilidad de las herramientas estadísticas para el diseño de investigaciones	- Investigaciones
ak. Demostrar comprensión de conocimientos para análisis e interpretación de resultados.	
- Obtiene datos científicos sencillos, los representa visualmente y los interpreta en respuesta a la pregunta	- Informes

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada

Metodología

Criterios de Evaluación

En todos los trabajos escritos (ensayos, avances del proyecto y las presentaciones en Power Point) se evaluará la ortografía, la redacción, la coherencia en la presentación de las ideas y la ausencia de copia textual.

Los ensayos consistirán de una introducción en donde se describa la problemática objeto de estudio, el desarrollo y discusión del tema, y una conclusión que dé cuenta de las reflexiones alcanzadas por el estudiante. Debe existir una revisión bibliográfica que muestre la actualidad y pertinencia de lo tratado. Los ensayos serán individuales.

Tanto en el plan de ejecución que se realizará como en la exposición oral, se evaluará la secuencia lógica de las secciones requeridas, la pertinencia del contenido y la construcción adecuada de la información por sección.

En la exposición oral se evaluará el cumplimiento de las normas de un buen expositor, la fluidez en la exposición y el manejo adecuado de la audiencia.

Tanto en las pruebas como en el examen final se evaluará el conocimiento teórico del estudiante según la adecuada argumentación a preguntas de razonamiento.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Arango N, Elfi-Chaves M y Feinsinger P.(2002). Guía metodológica para la Enseñanza de Ecología en el Patio de la Escuela (EEPE). EE.UU: National Audubon Society. Profesor.
- Chacón G, Crespo A, Malo A, y López J..(2008). Fundamentos para la educación ambiental. Cuenca: Universidad del Azuay. Profesor.
- Curtis H, Barnes NS.(2001). Biología. Argentina: Editorial Médica Panamericana. Profesor.
- Feinsinger.(2004). El diseño de estudios de campo para la conservación de la biodiversidad. Bolivia: Editorial FAN. Profesor.

Web

BIBLIOGRAFÍA

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **18/09/2013**

APROBADO