



PROGRAMAS DE ESTUDIO

DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN	
Nombre: Metodología de las Ciencias	Etapas: Propedéutico
Clave:	Tipo de curso: Opcional
Modalidad educativa: Escolarizada	Modalidad de Enseñanza Aprendizaje: Curso – Seminario - Taller
Número de Horas: 10 h	Créditos:
secuencia anteriores: Ninguna colaterales: Ninguna posteriores:	Requisitos de admisión: Ninguno
Fecha de elaboración: Julio 2015	Fecha de aprobación:

1. Justificación y Fundamentos

La Maestría en Recursos Naturales y Ecología (RNyE) de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) es un posgrado con orientación en investigación que forma recursos humanos de alto nivel académico en el estudio integral de los ecosistemas terrestres y marinos así como de los recursos abióticos que los sustentan utilizando un enfoque multidisciplinario y metodologías de vanguardia con la finalidad de generar conocimiento científico sobre la diversidad, distribución, dinámica, evolución, restauración y conservación del patrimonio natural del estado de Guerrero, del sur de México y del país para su aprovechamiento sustentable..

En este curso, el estudiante adquiere las herramientas teórico-metodológicas para el diseño de protocolos de investigación cuya finalidad es generar conocimientos y resolver problemas en recursos naturales y ecología, basados principalmente en la metodología cuantitativa de las ciencias naturales, aplicadas a los ecosistemas.

De este modo, la unidad de Metodología de las Ciencias, impartida en el curso propedéutico, apoya al aspirante de nuevo ingreso en la elaboración de su protocolo de investigación, el cual tendrá que presentar ante el comité de aceptación en la búsqueda de su ingreso como estudiante a la Maestría de Recursos Naturales y Ecología, además facilita el tránsito del estudiante durante su estancia en la Maestría y le otorga herramientas para incorporarse con mayor efectividad a la investigación y en la conclusión de su trabajo de tesis.

2. Objetivos

El alumno elaborará protocolos de investigación para generar conocimientos y resolver problemas en recursos naturales y ecología, basado principalmente en la metodología cuantitativa de las ciencias naturales, aplicadas a los ecosistemas y enfocado en los principios del desarrollo sustentable.

Objetivos particulares

- Identifica los elementos metodológicos básicos en las ciencias naturales.
- Reconoce problemas en la realidad y plantea su solución a partir de los elementos básicos metodológicos de la investigación científica

3. Competencias a desarrollar

Conocimientos	Habilidades y destrezas	Valores
Identifica y maneja los conceptos básicos y metodológicos sobre la construcción del conocimiento.	Uso del lenguaje científico y de la metodología de investigación en ciencias naturales en la lectura y redacción de textos.	Trabaja con honorabilidad y ética científica Dispuesto a aprender a lo largo de la vida de manera individual y colectiva Comprometido con la protección y conservación de la biodiversidad. Interés por los avances científicos en ecología y conservación.
Reconoce problemas en la realidad y plantea su solución a partir de los	Entiende a la investigación científica como un proceso compuesto, a su vez, por	Reconoce y respeta las diferencias Es crítico, tolerante y

elementos básicos metodológicos de la investigación científica	otros procesos interrelacionados, vinculada a lo cotidiano. Además, reconoce que es sistemática, rigurosa y se lleva a cabo cuidadosamente.	promotor del cambio Interactúa con grupos multidisciplinares y transdisciplinares Dispuesto a aprender a lo largo de la vida de manera individual y colectiva
---	---	---

4. Contenidos

Unidad 1. Homologación de los conocimientos sobre metodología de la investigación

- Conceptos básicos de la teoría del conocimiento.
- Tipos de conocimientos existentes y diferencias.
- Los componentes básicos para que se genere un conocimiento.

Unidad 2. El protocolo

- Enfoques cualitativo y cuantitativo de la investigación.
- Las ideas
- problema de investigación
- Contextualización del problema de investigación (integración de un marco teórico o de referencia, antecedentes, el estado del arte).
- Tipos de Investigación, Variables e Hipótesis
- Anteproyecto.

5. Orientaciones didácticas

- Presentar al inicio del curso el objetivo, el contenido y las actividades de aprendizaje de la asignatura.
- Presentar clases teóricas frente a grupo en cada una de las unidades.
- Favorecer la búsqueda de información científica sistematizada sobre los tópicos de frontera.
- Realización de lecturas para reafirmar el conocimiento de las clases teóricas.
- Elaborar controles de lectura.
- Llevar a cabo plenarias sobre las lecturas, favoreciendo la discusión de conceptos, ideas y procurando la homogenización del conocimiento.

6. Actividades de Aprendizaje

Bajo la conducción del docente	Trabajo independiente del alumno
<ul style="list-style-type: none">▪ Exposición de las clases teóricas.▪ Exposición de trabajos de investigación.▪ Discusión en equipo y grupo.	<p>En el aula:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Aprender a trabajar en equipo.▪ La resolución de situaciones problemáticas. <p>Fuera del aula:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Trabajo de Investigación.▪ Investigación documental.▪ Realización de informes de avances.▪ Síntesis de lecturas.▪ Estudio individual.

7. Evaluación

- Examen teórico
- Examen práctico

8. Bibliografía Básica y Complementaria

Bibliografía Básica

Hernández Sampieri Roberto y otros, (2010). Metodología de la investigación, Edit. Mac Graw Hill, Quinta Edición, México.

H. De Canales Francisca, Et al, (1996). Metodología de la Investigación, Edit. UTEHA Noriega Editores, México.

Bibliografía Complementaria

http://enciclopedia.us.es/index.php/Teor%C3%ADa_del_conocimiento/

<http://members.fortunecity.com/bucker4/psicologia/otros/teoriacon.htm/>

<http://peremarques.pangea.org/uabcienc.htm/>

http://www.slideshare.net/ruizcalleja/epistemologa-generalidades-y-definiciones-esenciales?src=related_normal&rel=1963046El/

<http://personal.telefonica.terra.es/web/apuntesasr/lenguajeCient.htm/>

<http://blog.educastur.es/jjcmyl/2007/03/12/lenguaje-tecnico-cientifico/>

Pita Fernández, S., Pértegas Díaz, S. Investigación cuantitativa y cualitativa

http://fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali2.pdf/

Gerardo Bauce (2007). El problema de investigación. Revista de la Facultad de Medicina, Volumen 30 - Número 2, 2007 (115-118)

9. Perfil del profesor

El docente que imparta esta Unidad de Aprendizaje deberá contar con al menos el nivel de Maestría en el área de Ciencias Naturales y con experiencia en investigación.