

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**Maestría en Ciencias de la Tierra**

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
Proyecto de Investigación I

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
<b>Justificación</b>
El desarrollo de la tesis que elaborarán los alumnos de la maestría se plantea a través de un protocolo de investigación que servirá de guía para la elaboración de su trabajo Recepcional.

<b>OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO</b>
Desarrollar un protocolo de investigación con pertinencia y calidad

<b>UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS</b>
---

<b>UNIDAD 1</b>
Elaboración de protocolo
<b>Objetivos particulares</b>
Que el alumno desarrolle su protocolo de investigación
<b>Temas</b>
INTRODUCCIÓN ANTECEDENTES PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA HIPÓTESIS JUSTIFICACIÓN OBJETIVO GENERAL OBJETIVOS ESPECÍFICOS MARCO TEORICO METODOLOGÍA

<b>TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>
Estrategias de aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cognitivas: Búsqueda de fuentes de información, Lectura, síntesis e interpretación, Análisis y discusión de casos, Mapas conceptuales, Analogías, Palabras clave. Planteamiento de hipótesis. Estructuras textuales. Imitación de modelos.</li><li>- Metacognitivas: Discusiones grupales en torno de los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas.</li><li>- Afectivas: Discusiones acerca del uso y valor del conocimiento.</li><li>- Exposición de motivos y de metas.<ul style="list-style-type: none"><li>Visualización de escenarios futuros.</li></ul></li></ul>

Estrategias de enseñanza:

- Seminarios
- Diálogos simultáneos
- Estudio de casos
- Tareas para estudio independiente
- Discusión dirigida
- Plenaria
- Exposición con apoyo tecnológico variado
- Debates
- Lectura comentada

Resúmenes

**EQUIPO NECESARIO**

- Pantalla
- Cañón
- Computadora
- Aula equipada con: plumones borrador, pizarrón, mesas y sillas

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Umberto E. 2017. *¿Cómo se hace una tesis?* Ed GEDISA Mexicana.
2. Pérez Tamayo, R. A. 2014. *¿Existe el método científico?* Historia y realidad. FCE
3. Olive, L. 2017. *La ciencia y la tecnología en la Sociedad del Conocimiento.* FCE.

**REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)**

<https://normasapa.com> 31 de octubre de 2019.

**Otros Materiales de Consulta:**

Asistencia a foros especializados  
Artículos científicos y de divulgación sobre la temática de investigación

**EVALUACIÓN**

**SUMATIVA**

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
Participación en seminario interno	Presentación oral		20%
Manuscrito de protocolo	Presentación oral y escrita ante su comité		80%
		<b>Total</b>	<b>100%</b>