

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA  
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA  
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA  
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
<b>Metodología de la Investigación</b>

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
<b>Octavo Semestre</b>	<b>064085</b>	<b>51</b>

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA
El alumno comprenderá el proceso de investigación, a través de la generación de ideas potenciales para investigar, la formulación lógica y coherente de un problema de investigación científica y/o tecnológica, la formulación de la hipótesis de investigación y la preparación de un protocolo de investigación.

TEMAS Y SUBTEMAS
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Investigación científica.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Enfoque cuantitativo y cualitativo.</li> <li>1.2. El proceso de investigación.</li> <li>1.3. La ética en la investigación científica.</li> </ol> </li> <li><b>2. Concepción de la idea a investigar.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Surgimiento de la idea.</li> <li>2.2. Revisión de los conocimientos previos.</li> <li>2.3. Criterios para generar ideas.</li> </ol> </li> <li><b>3. Planteamiento del problema de investigación.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Establecimiento de los objetivos de investigación.</li> <li>3.2. Justificación de la investigación.</li> <li>3.3. Criterios para evaluar el valor potencial de la investigación.</li> <li>3.4. Viabilidad de la investigación.</li> </ol> </li> <li><b>4. Elaboración del protocolo de investigación.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Marco.</li> <li>4.2. Definición del alcance de la investigación.</li> <li>4.3. Formulación de Hipótesis.</li> <li>4.4. Procedimiento Experimental.</li> </ol> </li> </ol>

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Exposición por parte del maestro; lecturas de artículos sobre el planteamiento de proyectos de investigación, la hipótesis y objetivos de investigación. Exposición oral y trabajos por parte de los estudiantes de sus propuestas de investigación.

#### CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

En términos de los artículos 23 incisos (a), (d), (e) y (f); del 47 al 50; 52 y 53 y del 57 al 60, del Reglamento de alumnos de licenciatura aprobado por el H. Consejo Académico el 21 de Febrero del 2012, los lineamientos que habrán de observarse en lo relativo a los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación, son los que a continuación se enuncian:

- i) Al inicio del curso el profesor deberá indicar el procedimiento de evaluación que deberá comprender, al menos tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% de la calificación final y un examen ordinario que equivaldrá al restante 50%.
- ii) Las evaluaciones podrán ser escritas y/o prácticas y cada una consta de un examen teórico-práctico, tareas y proyectos.
- iii) Además pueden ser consideradas otras actividades como: el trabajo extra clase, la participación durante las sesiones del curso y la asistencia a las asesorías.
- iv) El examen tendrá un valor mínimo de 50%; las tareas, proyectos y otras actividades, un valor máximo de 50%.

#### BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

##### **Básica:**

1. Eco U. (2004). **Cómo se hace una tesis: Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura**. Gedisa.
2. Herrera Colmenares E. (1986). **El protocolo de investigación para principiantes**. Herrera Fernández.
3. Muñoz Razo C. (2011). **Cómo elaborar y asesorar una investigación de Tesis**. 2ª edición. Prentice Hall Hispanoamericana.
4. Tamayo Tamayo M. (2009). **El proceso de la investigación científica**. 4a edición. Limusa Noriega Editores.

##### **Consulta:**

1. Hernández Sampieri R., Fernández Collado F., Baptista Lucio P. (2010). **Metodología de la investigación**. 5ª. edición. Mc Graw Hill.
2. Mercado S. (2009). **¿Cómo hacer una tesis?: licenciatura, maestría y doctorado**. Limusa.
3. Schmelkes C., Elizondo Schmelkes N. (2010). **Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis)**. 3ª. edición. Oxford.
4. Soriano R. (2008). **Cómo se escribe una tesis: guía práctica para estudiantes e investigadores**. Berenice.

#### PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Maestro en Ciencias o Doctor en Ciencias en las áreas de Química, Ingeniería o Biotecnología con orientación hacia alimentos.