



00015

# Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP:111628

Doctorado en Modelación Matemática

## PROGRAMA DE ESTUDIOS

### NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Seminario de Tesis II

SEMESTRE  
QuintoCLAVE DE LA ASIGNATURA  
291501TOTAL DE HORAS  
48

### OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Orientar a los estudiantes en las actividades de investigación conducentes a la realización de su tesis doctoral, de acuerdo al protocolo de investigación aprobado, con la finalidad de obtener un trabajo de calidad y en el tiempo establecido por el reglamento de Posgrado.

### TEMAS Y SUBTEMAS

#### 1. Elaboración y redacción de un artículo científico.

- 1.1. ¿Porqué ha de organizarse un artículo científico?
- 1.2. Fundamentación, consistencia y conectividad estructural.
- 1.3. Estructuras de organización: modelos IMRaD, AIMRaD, IRDaM.
- 1.4. Componentes de calidad de un trabajo de investigación.
- 1.5. Autoría, resumen, palabras clave, introducción, resultados, discusiones y conclusiones.

#### 2. Objetivos a lograr correspondientes al 70% del proyecto de tesis

- 2.1 Revisión del protocolo de Investigación.
- 2.2 Discusión sobre los comentarios realizados por el comité de revisión.
- 2.3 Revisión de los objetivos a alcanzar correspondientes al 70% del proyecto de tesis.
- 2.4 Asignación de actividades específicas a realizar por el alumno.
- 2.5 Revisión de la bibliografía necesaria.
- 2.6 Asignación de exposiciones específicas a realizar por el alumno y el docente.

#### 3. Avances en la tesis y en la Investigación

- 3.1 Exposición por parte del alumno sobre los temas asignados anteriormente.
- 3.2 Discusión sobre los temas involucrados.
- 3.3 Redacción y revisión de los avances del proyecto de tesis.
- 3.4 Preparar una ponencia para presentarla en un congreso nacional o internacional .
- 3.5 Preparar el avance de tesis que se expondrá a los miembros del comité tutorial.
- 3.6 Preparar un artículo de investigación para ser publicado en una revista indexada.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Exposición por parte del alumno, en la cual se discutan temas relacionados con su proyecto de Investigación. Comentar y analizar con profundidad el contenido de artículos relacionados con su tema de tesis, de tal forma que se propicie al alumno aportar conocimientos o razonamientos nuevos que permitan obtener resultados originales. El estudiante deberá participar activamente en el "Seminario del Posgrado en Modelación Matemática" que se desarrolla continuamente. Presentar una ponencia en un congreso nacional o internacional. Redacción de un artículo de investigación. Redacción y revisión de la tesis.

### CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

El estudiante deberá entregar un trabajo escrito con los avances obtenidos, los cuales formarán parte de su tesis. Este escrito deberá corresponder al 70% de su proyecto de tesis. El estudiante deberá realizar dos presentaciones; una a la mitad del semestre y otra al final con el fin de recibir comentarios y sugerencias para preparar la versión final. Tomando en cuenta la participación del estudiante en el "Seminario del Posgrado en Modelación Matemática" y una vez que haya escuchado el argumento del comité tutorial respecto a la presentación final del alumno, el titular asignará la calificación de la materia.

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

**Básica:**

1. Nueva guía para la investigación científica, Dieterich, Heinz, Ariel, México, 2002.
2. El proceso de investigación, Sabino, C., Editorial Episteme, 2014.
3. El arte de la tesis doctoral. José R. Editorial Berenice-Manuales, 2019.

**Consulta:**

1. EL proceso de la investigación científica, Tamayo M., Editorial Limusa, 2004.
2. Metodología de la investigación científica, Hernández S. y Fernández C., Editorial Mc Graw-Hill, 2010.
3. Como hacer tesis, tesinas, informes, memorias, seminarios de investigación y monografías, Mercado S. México Editorial Limusa, 2008.

**PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE**

Estudios de Doctorado en Matemáticas o en Matemáticas Aplicadas.




**DIVISION DE ESTUDIOS  
DE POSGRADO**

**Vo.Bo**

DR. JOSÉ ANIBAL ARIAS AGUILAR  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**AUTORIZÓ**

DR. AGUSTÍN SANTIAGO ALVARADO  
VICE-RECTOR ACADÉMICO