

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

**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA		
<b>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN</b>		
CICLO NOVENO SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA 142091	TOTAL DE HORAS 51

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA Proporcionar al alumno los elementos necesarios para desarrollar un documento científico.
---

**TEMAS Y SUBTEMAS**

**1. Introducción a los documentos científicos**

- 1.1. Ciencia
- 1.2. El contexto de una investigación
- 1.3. Planteamiento de un estado del arte
- 1.4. Adquisición de datos
- 1.5. Experimentación científica

**2. Tipos de documentos científicos**

- 2.1. Ensayo
- 2.2. Artículos de revistas
- 2.3. Tesis

**3. Estructura de los documentos científicos**

- 3.1. Estructura de una tesis
- 3.2. Redacción y estilo

**4. Selección de metodologías de desarrollo**

**5. Edición de documentos científicos**

- 5.1. LaTeX
  - 5.1.1. Introducción
  - 5.1.2. Ambiente matemático
  - 5.1.3. Fuentes locales y globales
  - 5.1.4. Tablas
  - 5.1.5. Presentaciones

**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Sesiones dirigidas por el profesor. Las sesiones se desarrollarán utilizando medios de apoyo didáctico como son la computadora, los retroproyectores y la videogradora. Asimismo se desarrollarán programas de cómputo sobre los temas y los problemas del curso. Los estudiantes expondrán su proyecto de investigación científica.

**CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION**

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 orales o escritas y cada una consta de un examen teórico, 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, AÑO Y No. DE EDICIÓN)**

**BÁSICA:**

1. **Scientific writing and communication: Papers, proposals and presentations.** Angelika H. Hofmann. 2009. Edit. Oxford University Press.
2. **Cómo se hace una tesis.** Umberto Eco. Editorial Gedisa.
3. **La estructura de las revoluciones científicas.** T. S. Khun. FCE.
4. **Curso de redacción.** Gonzalo Martín Vivaldi. Editorial Thomson Paraninfo.

**CONSULTA:**

1. **The Oxford Book of Modern Science.** Richard Dawkins. 2009. Edit. Oxford University Press.
2. **Ortografía.** Reglas y ejercicios. Edit. Larousse. 1996, 18a. Reimpresión.
3. **How to write and publish a scientific paper.** R. Day. Editorial Greenwood.

**PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE**

Ingeniero en Mecatrónica o Electrónica con Doctorado en el área de Ingeniería.