

**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 ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
-------------------------	---------------------------------

CICLO NOVENO SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA ST-01	TOTAL DE HORAS 80
--------------------------	---------------------------------	----------------------

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA
Aplicar una metodología para diseñar un anteproyecto de tesis de un tema de informática, que fomente las habilidades tecnológicas y científicas.

TEMAS Y SUBTEMAS
<ul style="list-style-type: none">1. EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA<ul style="list-style-type: none">1.1. La ciencia y el método científico1.2. La importancia de la investigación1.3. Tipos de investigación1.4. Productos de investigación<ul style="list-style-type: none">1.4.1. Tipos1.4.2. Diferencia entre tesis, tesina, monografía, informe y reporte técnico1.5. Tesis de licenciatura<ul style="list-style-type: none">1.5.1. Conceptos y tipos1.5.2. Características1.5.3. Objetivo1.5.4. Concepto de anteproyecto de tesis1.6. Herramientas de investigación1.7. La ética en la investigación<ul style="list-style-type: none">1.7.1. Los cuatro principios de Richard Mason: privacidad, exactitud, propiedad intelectual y accesibilidad1.7.2. Códigos de ética profesional para informática: Identificación de principios éticos de la investigación1.7.3. Análisis de casos éticos en la investigación1.7.4. Legislación vigente 2. ESTRUCTURA DEL ANTEPROYECTO DE TESIS<ul style="list-style-type: none">2.1. Elección del tema2.2. Título (nombre de la investigación)2.3. Introducción

- 2.3.1. Introducción general al tema
- 2.3.2. Planteamiento del problema
- 2.3.3. Justificación
- 2.3.4. Contribución
- 2.3.5. Antecedentes
- 2.4. Objetivos: general y específicos
- 2.5. Elaboración de hipótesis
 - 2.5.1. Las hipótesis: abstracciones científicas
 - 2.5.2. Función de las hipótesis en la investigación
 - 2.5.3. Identificar variables de investigación
 - 2.5.4. Elementos y formas de plantear hipótesis
- 2.6. Elaboración del marco teórico y conceptual de referencia
 - 2.6.1. Métodos y técnicas de investigación
 - 2.6.2. Procedimiento para construir el marco teórico
 - 2.6.3. Fundamentos teóricos de la investigación
 - 2.6.4. Elaboración de mapa conceptual
- 2.7. Requerimientos
- 2.8. Alcances y límites del proyecto
- 2.9. Metodología
 - 2.9.1. Métodos y técnicas a utilizar
 - 2.9.2. Procedimientos de prueba de hipótesis
 - 2.9.3. Resultados esperados
- 2.10. Cronograma de actividades
- 2.11. Referencias y bibliografía
 - 2.11.1. Modelos de citación
- 2.12. Proceso de registro del tema de tesis

3. REDACCIÓN CIENTÍFICA EN ESPAÑOL

- 3.1. Uso correcto del idioma
- 3.2. Uso del lenguaje según el público
- 3.3. Reglas de gramática y ortografía
- 3.4. Uso de formatos y plantillas
- 3.5. Uso de estilos y efectos
- 3.6. Diferencia entre cita, paráfrasis y plagio
- 3.7. Otras recomendaciones
- 3.8 Errores comunes

4. PRESENTACIÓN FINAL DEL ANTEPROYECTO DE TESIS

- 4.1. Consejos para elaborar una buena presentación con diapositivas
- 4.2. Consejos para preparar una buena presentación oral

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

El profesor buscará en todo momento que la discusión y el análisis de los contenidos sean ordenados, exhaustivos y

promoverá la participación de los estudiantes.

En cada sesión dependiendo de los temas a revisar, se recomienda realizar alguna de las siguientes actividades:

- Sesiones dirigidas por el profesor, trabajos de investigación extra-clase, participaciones, dinámicas grupales.
- Los alumnos se apoyarán en las técnicas de investigación documental para abordar los aspectos teóricos requeridos en los contenidos de la unidad.
- El profesor solicitará a los alumnos la presentación de la investigación para su discusión y formulación de observaciones y mejoras al anteproyecto de tesis.
- El profesor podrá sugerir otras actividades que considere adecuadas para el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Para la elaboración del anteproyecto de tesis, se recomienda realizar las siguientes actividades:

- Estudiar la metodología de desarrollo de un proyecto de Informática.
- Escuchar las propuestas de temas de tesis hechas por diversos profesores.
- Escoger o plantear un tema de tesis y elaborar el anteproyecto de tesis en conjunto con el posible director de tesis.
- El profesor revisará el resultado de cada etapa del desarrollo del anteproyecto de tesis de cada alumno, indicando por escrito observaciones y sugerencias.
- El profesor evaluará las técnicas metodológicas que los alumnos apliquen en el desarrollo del anteproyecto de tesis.
- Los alumnos realizarán una exposición de cada etapa de la elaboración del anteproyecto de tesis, esto es con la finalidad que los alumnos comprendan y dominen su tema de investigación.
- El profesor revisará detalladamente la redacción del anteproyecto de tesis, de tal forma que el alumno vaya perfeccionando su escritura.
- Hacer una presentación del anteproyecto de tesis utilizando material audiovisual.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Se realizan tres evaluaciones parciales y una evaluación ordinaria final de la asignatura.

Para las evaluaciones parciales, se deberá realizar un examen escrito y se podrá complementar la evaluación con exámenes prácticos, avances de proyectos, tareas, investigaciones y otras actividades académicas previamente aprobadas de acuerdo con la normatividad Universitaria. Queda a criterio del profesor la ponderación de todas las actividades.

Para la evaluación ordinaria final, se deberá realizar un examen escrito y se podrá complementar la evaluación con proyectos, exposiciones, tareas e investigaciones realizadas a lo largo del semestre. Queda a criterio del profesor la ponderación de todas las actividades.

Para la calificación final de la asignatura, se establece la ponderación de las evaluaciones parciales y ordinaria final con base en la normatividad de la Universidad.

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

Básica:

- Apuntes de metodología y redacción: guía para la elaboración de un proyecto de tesis. Pinal Mora, Karla Magdalena. Publicaciones Cruz O. 2006, 1ª Edición.
- Cómo convertirse en un hábil investigador. Booth, Wayne. Gedisa. 2001.
- Cómo hacer una tesis, tesina, informes, memorias, seminarios de investigación y monografías. Mercado H., Salvador. Limusa. 1993, 2ª Edición.
- Cómo se hace una tesis: técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura. Eco, Umberto. Gedisa. 2002.
- El método científico aplicado a las ciencias experimentales. Riveros, Héctor G.; Rosas, Lucía. Trillas. 1990.
- Fundamentos teóricos para el proceso del diseño de un protocolo en investigación. Martínez Chávez, Víctor Manuel. Plaza y Valdés. 2000.
- Guía para elaborar una tesis. Domínguez, Silvia. McGraw-Hill. 2009, 1ª Edición.
- Instrumentos de investigación. Baena, Guillermina. Editores mexicanos Unidos. 2004.
- Introducción a la metodología de la investigación científica. García Avilés, Alfredo. Plaza y Valdés. 1997, 2ª Edición.
- Manual de redacción e investigación documental. Gonzáles Reyna, Susana. Trillas. 1990, 4ª Edición.
- Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación. Schmelkes, Corina. Oxford University Press.

1998, 2ª Edición.

- Metodología de la investigación. Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. McGraw-Hill. 2006, 4ª Edición.
- Metodología de la investigación. Namakforoosh, Mohammad Naghi. Limusa. 2003, 2ª Edición.
- Redacción avanzada. Sánchez Pérez, Arsenio. Thomson. 2005.
- Redacción para universitarios. Amaro Barriga, Manuel Javier. Limusa. 2007, 5ª Edición.

Consulta:

- ¿Existe el método científico?: historia y realidad. Pérez Tamayo, Ruy. Fondo de Cultura Económica. 1998.
- Cómo aprender a hablar en público. Ander-Egg, Ezequiel; Aguilar Idáñez, María José. Lumen. 2002.
- Cómo escribir trabajos de investigación. Walker, Melissa. Gedisa. 2000, 1ª Edición.
- Cómo obtener un doctorado: manual para estudiantes y tutores. Phillips, Estelle M. Gedisa. 2001.
- Cómo redactar un tema: didáctica de la escritura. Serafini, María Teresa. Paidós. 1991.
- Cómo se escribe. Serafini, María Teresa. Paidós. 1996.
- Cómo se estudia: la organización del trabajo intelectual. Serafini, María Teresa. Paidós. 1996.
- Curso de redacción, teoría y práctica de la composición y el estilo. Martín Vivaldi, Gonzalo. Paraninfo. 2000, 33ª Edición.
- Diccionario de la lengua española. Real Academia Española. Espasa. 2001.
- Diccionario de sinónimos y antónimos. Océano. 1999.
- Diccionario Porrúa de sinónimos y antónimos. Porrúa. 2000.
- El análisis: técnicas para enseñar a pensar y a investigar. Baena, Guillermina. Editores Mexicanos Unidos. 2000.
- El proceso de la investigación científica. Rojas Soriano, Raúl. Trillas. 1990.
- El proceso de la investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación. Tamayo y Tamayo, Mario. Limusa. 2004, 4ª Edición.
- Escribir en la universidad. Creme, Phyllips. Gedisa. 2000.
- Guía para estudiantes de ciencias políticas. Van Evera, Stephen. Gedisa. 2002.
- Introducción a la investigación científica y tecnológica. Primo Yúfera, Eduardo. Alianza. 1994.
- Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la administración y del comportamiento. Arias Galicia, L. Fernando. Trillas. 2007, 1ª Edición.
- Introducción al método científico. Gutiérrez, Sáenz. Esfinge. 2005.
- Introducción al método científico. Heredia Ancona, Bertha. CECOSA. 1985.
- La cocina de la escritura. Cassany, Daniel. Anagrama. 2004.
- La comunicación escrita. Mac Lean y Esthenós, Alejandro. IICA – CIDIA. 1975.
- La construcción del conocimiento científico. Fourez, Gérard. Narcea. 1998.
- La lógica de la investigación científica. Popper, Karl R. Ed. Tecnos. 2001.
- La técnica de investigación documental. Bosch García, Carlos. UNAM. 1979, 8ª Edición.
- Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association o APA. Manual Moderno. 2002.
- Manual de redacción e investigación. Galindo, Carmen. Grijalbo. 1997.
- Metodología de la investigación. Arias Galicia, L. Fernando. Trillas. 2007, 7ª Edición.
- Métodos de investigación para tesis y trabajos semestrales. Kreimerman, Norma. Trillas. 1990.
- Métodos y técnicas de investigación. Münch Galindo, Lourdes. Trillas. 1990.
- Redacción de referencias bibliográficas: normas técnicas del IICA y el CATIE. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Biblioteca Conmemorativa Orton. 1999, 4ª Edición.
- Redacción de tesis y trabajos escolares. Anderson, Jonathan. Diana. 1997.
- Saber escribir. Sánchez Lobato, Jesús. Aguilar. 2007.
- Sistemas complejos: conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. García, Rolando. Gedisa. 2006, 1ª Edición.

- Style manual: for authors, editors and printers. Snooks & Co. John Wiley. 2002, 6ª Edición.
- Técnicas actuales de investigación documental. Cázares Hernández, Laura; Christen, María; Jaramillo Levi, Enrique; Villaseñor Roca, Leticia; Zamudio Rodríguez, Luz Elena. Trillas. 1990, 7ª Edición.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Licenciatura en Informática, Administración, Computación, Ingeniería en Sistemas Computacionales o afines, con grado de Maestría y preferentemente de Doctorado en Informática, Ciencias Computacionales o afines. Con experiencia profesional y docente de un año.