



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:									
Seminario de Investigación									
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA									
MODALIDAD:	Curso	ÁREA:	Sociales y humanísticas						
TIPO DE ASIGNATURA:	Teórico								
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:	Séptimo Semestre								
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Obligatoria								
NÚMERO DE CRÉDITOS:	8	CLAVE:	701						
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	4	Teóricas:	4	Prácticas:	0	Semanas de clase:	16	TOTAL DE HORAS:	64
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE:	Metodología de la Investigación								
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE:	Ninguna								

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso el alumno habrá desarrollado habilidades para la elaboración de su proyecto de tesis.

INDICE TEMATICO			
UNIDAD	TEMAS	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS
1	El qué hacer científico	12	0
2	La investigación científica: etapas	12	0
3	Diseño de investigación	16	0
4	Protocolo de investigación	20	0
5	Otras opciones de titulación	4	0
	Total de Horas Teóricas	64	0
	Total de Horas Prácticas	0	0
	Total de Horas		64

CONTENIDO TEMÁTICO

1. EL QUEHACER CIENTÍFICO

- 1.1.- El conocimiento: antecedentes
 - 1.2.- La ciencia:
 - 1.2.1.- Antecedentes
 - 1.2.2.- Evolución
 - 1.3.- El método científico y sus métodos auxiliares.
 - 1.3.1.- Inducción
 - 1.3.2.- Deducción
 - 1.3.3.- Análisis
 - 1.3.4.- Síntesis
 - 1.3.5.- Experimentación
 - 1.3.6.- Otros métodos
- Ejercicios prácticos de aplicación

2. LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: ETAPAS

- 2.1.- La metodología de la investigación
 - 2.1.1.- Método
 - 2.1.2.- Investigación
 - 2.2.- El modelo IMRYD (Introducción, métodos, resultados y discusión)
 - 2.2.1.- Conceptos
 - 2.2.2.- Estructura
 - 2.3.- Tipos de investigación
 - 2.5.1. Básica, pura, fundamental.
 - 2.5.2. Aplicada
 - 2.5.3. Bibliográfica
 - 2.5.4. Campo
 - 2.5.5. Mixta
 - 2.4.- Alcance
 - 2.4.1. Exploratoria
 - 2.4.2. Explicativa
 - 2.4.3. Descriptiva
 - 2.4.4. Correlacional
 - 2.5.- Enfoque
 - 2.5.1. Cualitativo
 - 2.5.2. Cuantitativo
- Ejercicios prácticos de aplicación

3.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- 3.1.- Investigaciones experimentales
- 3.2.- Investigaciones no experimentales
- 3.3.- La muestra
 - 3.3.1 Población
 - 3.3.2 Criterios de inclusión y exclusión.
- 3.4.- Instrumentos de medición

- 3.4.1. Diseño de Cuestionarios
- 3.4.2. Validez
- 3.4.3. Entrevistas
- 3.4.4. Pruebas piloto
- 3.5.- Acopio de datos
- 3.6.- Tratamiento de datos
- 3.7. Análisis de datos
- 3.8.- Técnicas de investigación documental
 - 3.7.1. Fuentes de información (impresas y digitales).
 - 3.7.2. Elaboración de fichas bibliográficas: Normas Harvard y Normas APA
 - 3.7.3. Procesadores de texto: Note book y Reference Manager
- 3.9. Redacción científica: principios.
Ejercicios prácticos de aplicación

4. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

- 4.1.- Idea
- 4.2.- Elección de tema de investigación
- 4.3.- Delimitación del tema de investigación
- 4.4.- Título tentativo
- 4.5.- Planteamiento de problema
 - 4.5.1.- Problema
 - 4.5.2.- Preguntas de investigación
 - 4.5.3.- Justificación
- 4.6.- Objetivos
- 4.7.- Hipótesis.
- 4.8.- Contexto de desarrollo de la investigación
- 4.9.- Estado del arte
- 4.10.- Índice tentativo
- 4.11.- Plan de trabajo
- 4.12.- Conclusiones
- 4.13.- Bibliografía
Ejercicios prácticos de aplicación

5.- OTRAS OPCIONES DE TITULACIÓN

- 5.1.- Memoria de desempeño profesional
- 5.2.- Publicación de un artículo
- 5.3.- Servicio social
- 5.4.- Otros

EJERCICIOS PRÁCTICOS DE APLICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- DAY, R. Y GASTEL, B. (2008). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. 4. Ed. Washington, OPS.
- EYSSAUTIER DE LA MORA, M. (2006). *Metodología de la investigación: desarrollo de la inteligencia*. México, Thomson.
- HERNÁNDEZ S., R., FERNÁNDEZ C., C. Y BAPTISTA L, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5. Ed. México, McGraw-Hill
- MERLINO, A. (Ed) (2009) *Investigación cualitativa en Ciencias Sociales: temas, problemas y aplicaciones*. CENGAGE Learning
- PACHECO, A. Y CRUZ, M. C. (2005). *Metodología de la investigación: lógica, procedimiento y técnica*. México, CECSA.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

- TAMAYO, M. (2007). *El proceso de la investigación científica*. 4. Ed. México, LIMUSA.
- SÁNCHEZ, G. Y ÁNGELES, M. (2002). *Tesis profesional: ¡un problema!, ¡una hipótesis!, ¡una solución!*. México, UNAM, FES Cuautitlán.

SITIOS WEB RECOMENDADOS

- BIDI (Biblioteca Digital UNAM).

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	✓
Actividades prácticas dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	✓
Seminarios	✓
Lecturas obligatorias	✓
Trabajo de investigación	✓
Prácticas de Taller	
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACIÓN.

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓
Exposición de seminarios por los alumnos.	✓
Participación en clase	✓
Asistencia	✓

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
Ingeniería		Matemáticas	