



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

Clave: 08MSU0017H

FACULTAD DE INGENIERÍA

Clave: 08USU4053W

PROGRAMA DEL CURSO:

Seminario Doctoral I (DI 301)

DES:	Ingeniería
Programa Educativo:	Doctorado en Ingeniería
Tipo de materia (Obligatoria/Optativa):	Obligatoria
Clave de la materia:	DI301
Semestre:	Primer Semestre
Área en plan de estudios	
Créditos	2
Total de horas por semana:	2
<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	2
<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
<i>Prácticas:</i>	0
<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
Créditos Totales:	2
Total de horas semestre (x 16 sem):	32
Fecha de actualización:	Octubre de 2017
Prerrequisito (s):	Ninguno

Propósito del curso:

Este curso aporta los conocimientos necesarios para realizar su protocolo de investigación escrito, distinguiendo y estructurando cuidadosamente cada una de las partes que lo conforman.

COMPETENCIAS	DOMINIOS COGNITIVOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<p>CG1: Gestión de proyectos: Coordina y administra de forma responsable, proyectos que atiendan criterios de sustentabilidad y que contribuyan a mejorar la calidad de vida.</p>	<p>1. Introducción. a. Tipos de protocolos, protocolo experimental b. Estructura del protocolo c. Acopio de antecedentes. d. Método científico. Definiciones del método científico. e. Distinción entre un proceso y metodología. f. El método de investigación, inducción y deducción. Análisis y síntesis. Experimentación. 2. Diseño de la estructura teórica. a. Título, antecedentes, fuentes de referencia (o información), justificación (magnitud, transferencia, vulnerabilidad, factibilidad y viabilidad); b. Planteamiento del problema. Planteamiento general, contexto de la problemática, expresión de la relación de variables. c. Objetivos por su alcance, por temporalidad y de enfoque; d. Hipótesis, tipos de hipótesis. 3. Diseño de la estructura de la ejecución. a. Materias y métodos. Tipos de investigación (descriptiva y analítica). 4. Universo de Trabajo. a. Población sujeta a estudio. Criterios de inclusión y extrusión, tipos de muestreo, tamaño de la muestra. 5. Variables. a. Tipos de variables (cualitativas, nominales, cuantitativas y continuas, discretas); b. Variables desde el punto de vista metodológico o por su posición en la hipótesis. Variables dependientes e independientes. 6. Planeación de la recolección y captación de la información e instrumentos para la recolección de datos. a. Planeación de los procedimientos.</p>	<p>Identifica áreas de oportunidad, actores y fuentes de financiamiento, así como los elementos esenciales que garantizan el éxito de proyectos.</p> <p>Propone áreas de oportunidad sobre los procesos y logros del proyecto que contribuyan a implementar mejores prácticas en futuros proyectos.</p>

	b. Métodos estadísticos, así como validez de sus datos. c. Diseño del instrumento de recolección de datos, así como herramientas para el análisis e interpretación de la información por obtener. 7. Recursos a. Humanos y materiales 8. Calendario de actividades a. Diagrama de Gantt, Método de Pert. 9. Bibliografía	
--	---	--

OBJETO DE APRENDIZAJE	METODOLOGIA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
1. Protocolo de investigación. 2. Diseño de la estructura teórica. 3. Diseño de la estructura de la ejecución 4. Universo de trabajo. 5. Variables. 6. Planeación de la recolección y captación de la información e instrumentos para la recolección de datos. 7. Recursos. 8. Calendario de actividades. 9. Bibliografía.	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso de términos básicos. • Impartición de cátedra y discusión de artículos científicos guiada por el catedrático. • Elaboración de avances semanalmente 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de mapas mentales. • Reportes de investigación • Trabajo final integrador

FUENTES DE INFORMACIÓN	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
<ul style="list-style-type: none"> • Holton, G. (1985). <i>Modelos para un Entendimiento del Desarrollo de la Investigación. La Imaginación Científica</i>. Fondo De Cultura Económica, México. • Eco, H. (1988). <i>Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación estudio y escritura</i>. Ed. Gedisa, Barcelona. • Gauch, H.G. (2003), <i>Scientific Method in Practice</i>. Cambridge UniversityPress. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de 30% mapas mentales. • Reportes de 30% investigación • Trabajo final 40% integrador

Cronograma del Avance Programático

UNIDADES DE APRENDIZAJE	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Protocolo de investigación.	■															
2. Diseño de la estructura teórica.		■														
3. Diseño de la estructura de la ejecución			■													
4. Universo de trabajo.				■												
5. Variables.					■											
6. Planeación de la recolección y captación de la información e instrumentos para la recolección de datos.						■										
7. Recursos.							■									
8. Calendario de actividades.								■								
9. Bibliografía									■							