



Proyecto de tesis 2

1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje

Proyecto de tesis 2

Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA		Valor de créditos	Área de formación
14673	Presencial	Curso		4	Especializante obligatoria
Hora semana		Horas teoría/semestre	Horas práctica/ semestre	Total de horas:	Seriación
1		16	0	16	Proyecto de tesis 1 14672
Departamento					
Ingenierías					
Presentación					
Este curso está diseñado para proporcionar, a los estudiantes de la Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía, la destreza requerida para realizar una tesis y su correspondiente trabajo de investigación apoyados en la metodología de la investigación.					
Competencia de la Unidad de Aprendizaje (UA)					
Desempeña actividades teórico-prácticas relacionadas con la actividad científica académica. Reporta y presenta avances frecuentemente, reúne y sintetiza información del estado del arte acorde a su tema, participa en congresos, da ponencias y disertaciones, redacta su trabajo escrito con claridad y valor científico. Elabora artículos científicos.					
Tipos de saberes					
Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)		Saber ser (actitudes y valores)		
Conocer los procedimientos que sigue la actividad científica de investigación dentro de las instituciones académicas.	Aplicar los conocimientos adquiridos elaborando resúmenes de, artículos científicos, participando		Adquirir y reafirmar las siguientes habilidades y valores al realizar trabajo en equipo:		



	activamente en conferencias y ponencias. Así mismo presenta sus avances de tesis ante profesores y un público determinado previamente.	responsabilidad, disciplina, colaboración interdisciplinaria efectiva, respeto, ética.
Competencia genérica		Competencia profesional
Trabaja en equipo, soluciona problemas, tiene capacidad para investigar, generar información.		Aplica los conocimientos en su entorno científico, académico y laboral. Genera conocimientos para mejorar la calidad y justa distribución del agua. Además, participa activamente para mejorar las expectativas energéticas de nuestro país.
Competencias previas del alumno		
Que el estudiante tenga competencias cognitivas en la formulación de preguntas e investigación.		
Competencia del perfil de egreso		
Se actualiza constantemente en el estado del arte, elabora resúmenes científicos, redacta trabajos completos de investigación, participa activamente en congresos, traslada el conocimiento a nuevas generaciones.		
Perfil deseable del docente		
Profesor investigador con grado de Doctor en alguna de las ciencias de la ingeniería y que desarrolle líneas de investigación relacionadas con la gestión integral del agua o la energía.		

2.- Contenidos temáticos	
Contenido	
<p>CONTENIDOS TEMÁTICOS.</p> <p>UNIDAD 1. La muestra.</p> <p>1.1 ¿Qué es una muestra?</p> <p>1.2 Tipos de muestra.</p> <p>1.3 ¿Cómo se delimita una población?</p> <p>1.4 Selección y tamaño de una muestra.</p> <p>1.5 Muestreo probabilístico estratificado y por racimos.</p> <p>1.6 Tamaño óptimo de una muestra.</p> <p>UNIDAD 2. Recolección de datos.</p> <p>2.1 ¿Qué es la etapa de recolección de datos?</p>	



- 2.2 La confiabilidad y la validez.
- 2.3 La medición y el instrumento para cuantificarla.
- 2.4 Tipos de instrumentos de medición disponibles para la investigación
- 2.5 ¿Cómo se codifican las respuestas de un instrumento de medición?
- 2.6 Prueba de hipótesis.
- 2.7 ¿Cuáles son las pruebas estadísticas más utilizadas?

UNIDAD 3. Reporte de resultados.

3.1 Elementos que contiene un reporte de investigación o un reporte de resultados en un contexto académico.

- 3.2 ¿Qué recursos están disponibles para presentar el reporte de investigación?

UNIDAD 4. Procesos mixtos de investigación.

- 4.1 Definición de enfoque mixto.
- 4.2 Ventajas del enfoque mixto.
- 4.3 Evaluación de métodos mixtos.

Estrategias docentes para impartir la unidad de aprendizaje

Exposición: por parte del profesor acerca de los temas más importantes.

Lectura: incentivar al alumno a leer todo lo relacionado a su tema de tesis (estado del arte).

Trabajo escrito: avance de tesis.

Bibliografía básica

Hernández Sampieri, R. (2006). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.

Sabino, Carlos. (1994). *Cómo hacer una tesis*. Caracas, Panapos.

Garza Mercado, Ario. (1995). *Normas de estilo bibliográfico para ensayos semestrales y tesis*. Ciudad de México, México. El Colegio de México.

Dussillant Cristie, J. (2006). *Consejos al investigador. Guía Práctica para Hacer una Tesis*. Chile. RIL Editores.

Bibliografía complementaria

3.-Evaluación



Evidencias

Son los avances presentados de manera no virtual cada mes, la participación en congresos propios o externos, elaboración de artículo o cartel, presentación final.

Tipo de evaluación

Evaluación formativa: avances de tesis, participación en congresos, asistencias.
Evaluación sumativa: avance de artículo, elaboración de cartel, presentación de los avances del trabajo de tesis al final del semestre.

Criterios de Evaluación (% por criterio)

Avances de tesis cada mes por escrito.	40%
Participación en congresos.	10%
Avance de artículo o asistencia a congreso internacional o elaboración de cartel.	10%
Asistencias.	10%
Participación en la organización de Congresos propios del Centro Universitario.	10%
Presentación, al final del semestre, de los avances de tesis realizados durante éste.	20%

4.-Acreditación

El derecho para obtener calificación de carácter ordinario se da cuando el alumno haya obtenido el 80% de asistencias y haya presentado y entregados todos los trabajos solicitados al inicio del semestre.

No hay examen extraordinario. Si el alumno obtuvo un porcentaje de puntos menor al 60%, tendrá que repetir la asignatura.

5.- Participantes en la elaboración



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

SECRETARÍA ACADÉMICA /COORDINACIÓN DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS EN
INGENIERÍA DEL AGUA Y ENERGÍA

Código	Nombre
2301326	Dra. Edith Xio Mara García García
6. Revisado y Aprobado por la Junta Académica de la Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía	
Dra. Edith Xio Mara García García	
Dr. Pablo Daniel Astudillo Sánchez	
Dr. Raúl Garibay Alonso	
Dr. Gregorio Guzmán Ramírez	
Dr. Víctor Hugo Romero Arellano	