#### CARTA DESCRIPTIVA

### I. Identificadores de la asignatura

Instituto: IIT Modalidad: Presencial

**Departamento:** Ingeniería Civil y Ambiental

Créditos: 12

Seminario de Investigación III

Programa: Maestría en Ingeniería Ambiental Carácter: Obligatoria

**Clave:** MAE-0099-00

Tipo: Curso/Seminario

Nivel: Avanzado

Horas: 96 Totales Teoría: 0 Práctica: 0

#### II. Ubicación

Antecedentes: Clave

Seminario de Investigación

MAE-0098-00

Consecuente: Ninguna

#### III. Antecedentes

Conocimientos: El estudiante deberán mostrar interés y conocimiento acerca su trabajo de tesis acorde a los avances de investigación desarrollados en conjunto con su asesor durante el tercer semestre de la maestría. Deberá contar con un avance en su proyecto de experimentación mayor al 85%, el cual deberá ser acorde a lo planteado en su cronograma de actividades y avalado por su profesor asesor.

Habilidades: Contar con los conocimientos básicos para el uso de tecnologías de la información, como consultas de bases de datos académicas y otras fuentes de información. Conocimientos de paquetes computacionales para la escritura y presentación visual de trabajos académicos, además de software y equipo especializado para el desarrollo experimental de su proyecto. Deberá poder conducir trabajo de investigación de manera individual.

Actitudes y valores: Propensión positiva hacia la investigación científica y su divulgación.

#### IV. Propósitos Generales

El propósito fundamental del curso es permitir que el alumno desarrolle la parte restante de la escritura de su trabajo de tesis, la cual consta de la sección de resultados y conclusiones. Al final de curso el alumno deberá haber incorporado las secciones de introducción, metodología y bibliografía (previamente concluidas) en un documento final, avalado por su asesor de tesis. El documento final será entregado a un comité de tesis para su evaluación final previa a la presentación (defensa) de tesis por parte del alumno. Se recomienda que a partir de este momento se programe un fecha tentativa para la defensa de tesis.

### V. Compromisos formativos

Intelectual: Conocer las bases y métodos que llevo a cabo durante su proyecto de investigación y desarrollo de tesis. Lograr el cúmulo necesario de conocimientos que permitan al alumno culminar su trabajo de tesis a través de una eficaz defensa ante un comité de tesis.

Humano: Propensión positiva hacia la investigación y experimentación científica, y su divulgación.

Profesional: El alumno deberá ser capaz de completar su trabajo escrito de tesis, además de presentar su trabajo de ante un comité evaluador. Culminar su trabajo de experimentación y redactar los resultados y conclusiones de su proyecto de tesis. Implementar una presentación exitosa de su proyecto de tesis.

# VI. Condiciones de operación

Aula, centro de cómputo

Espacio: y laboratorio experimental

Computadora y material de experimentación acorde a

su proyecto de

Laboratorio: Cómputo y analítico Mobiliario: investigación

Población: 1 - 20

Material de uso frecuente:

A ) Cañón y computadora portátil

Condiciones especiales: Acceso a bases de datos científicas a través de Internet y

VII. Contenidos y tiempos estimados		
Temas	Contenidos	Actividades
1.Presentación del curso	I.Introducción al curso, sus alcances y metas.	1. Entrevista para conocer los antecedentes académicos del grupo. 2. Entrega del programa al alumno y un paquete de lecturas, e indicaciones. 3. El alumno presentaran los avances parciales de su tesis.
2.Métodos analíticos para mi tema de investigación	Revisión bibliográfica de la metodología	4. Revisión bibliográfica extensa de los métodos analíticos a desarrollar en el trabajo de tesis.
3. Capítulo 3 de mi tesis	3.Resultados	Desarrollar la escritura del capítulo 3 de mi tesis. Presentación ante grupo.
4. Capítulo 4 de mi tesis	4. Conclusiones	Desarrollar la escritura del capítulo 4 de mi tesis. Presentación ante grupo.
5. Integración de mi documento final de tesis	5. Componentes de una tesis: resumen, introducción, metodología, resultados, conclusiones y bibliografía.	7. Escritura y presentación de mi proyecto de tesis.

## VIII. Metodología y estrategias didácticas

#### Metodología Institucional:

- Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones, consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- Elaboración de reportes de trabajo, trabajos de laboratorio.
- Elaboración y desarrollo de proyectos de investigación.
- Visitas de campo.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- aproximación empírica a la realidad
- búsqueda, organización y recuperación de información
- comunicación horizontal
- descubrimiento
- ejecución-ejercitación
- elección, decisión
- evaluación
- experimentación
- extrapolación y trasferencia
- internalización
- investigación
- planeación, previsión y anticipación
- proceso de pensamiento lógico y crítico
- procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- procesamiento, apropiación-construcción
- significación generalización

#### IX. Criterios de evaluación y acreditación

#### a) Institucionales de acreditación:

Asistencia mínima de 85% de las clases programadas

Presentar el 100% de los reportes escritos

Realizar presentaciones cuando le toque hacerlo

Demostrar una participación activa y continua durante la clase

Calificación ordinaria mínima de 8.0

Permite examen único: No

## b) Evaluación del curso

La evaluación del curso se determinara con base en los siguientes porcentajes:

Exámenes parciales: 20%

Examen final: 20%

Prácticas :	10 %
Asistencia y Participación	05%
Anteproyecto	10%
Presentaciones	10%
Proyecto Final	25%
Total	100 %

#### X. Bibliografía

- Hernández, S. R., Baptista, L. P., Fernández, C. C., Limón, C. S., 2007. Fundamentos de metodología de la investigación. McGraw-Hill, México, D. F. 334 p.
- Maya, P. E., 2002. Métodos y técnicas de investigación: Una propuesta ágil para la presentación de trabajos científicos en las áreas de arquitectura, urbanismo y disciplinas afines. UNAM, ISBN: 9683671845. 70 p.
- Dunleavy, P. 2003. Authoring a PhD: how to plan, draft, write, and finish a doctoral thesis or dissertation. New York: Palgrave Macmillan, 297 p.
- Bui, Y. N., 2009. How to write a master's thesis. Thousand Oaks, Calif. : Sage. 300 p.

#### X. Perfil deseable del docente

- 1. PTC doctorado en ciencias y con perfil PROMEP.
- 2. Con experiencia en investigación y escritura científica además de divulgación de la ciencia.

### XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Mtro. Víctor Hernandez Jacobo

Coordinador/a del Programa: Mtro. Manuel Alberto Rodríguez Esparza

Fecha de elaboración: 27 Agosto de 2010

Elaboró: Dr. Miguel Domínguez Acosta

Fecha de rediseño: No aplica

Rediseño: No aplica