

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

<b>Nombre:</b> Ingeniería de tránsito		<b>Número de créditos:</b> 6	<b>Clave:</b> IC631	
<b>Departamento:</b> Departamento de matemáticas	<b>Departamento de</b>	<b>Horas teoría:</b> 40	<b>Horas práctica:</b> 20	<b>Total de horas por cada semestre:</b> 60
<b>Tipo:</b> CURSO, TALLER	<b>Prerrequisitos:</b> PLANEACIÓN DE SISTEMAS		<b>Nivel:</b> Formación Especializante Obligatoria Se recomienda en el 9 semestre.	

**2. DESCRIPCIÓN****Objetivo General:**

El alumno será capaz de planificar, ejecutar e interpretar estudios de tránsito que le permitan diseñar obras viales.

**Contenido temático sintético ( que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)**

Elementos del tránsito, Estudios de tránsito, Análisis y soluciones viales,

**Modalidades de enseñanza aprendizaje**

Discusión guiada. Sobre los elementos del tránsito. Exposición y énfasis. Sobre los elementos del tránsito. Investigación de campo. Sobre el comportamiento de peatón, conductor y pasajero. Investigación bibliográfica. Sobre los elementos del tránsito. Exposición visual. Sobre la manera de efectuar los estudios de tránsito. Estudio de caso. Presentación de un caso como ejemplo. Práctica mediante la acción. Llevar a cabo estudios de tránsito en campo. Instrucción programada. Para propuesta de soluciones viales. investigación. Sobre la presentación adecuada y contenido de estudios técnicos.

**Modalidad de evaluación**

Tareas. Actividades complementarias. Exámenes parciales.

**Competencia a desarrollar**

El estudiante tendrá el dominio conceptual integro de los diferentes tópicos comprendidos en el estudio del precálculo.

**Campo de aplicación profesional**

El alumno será capaz de:

- \* Describir el comportamiento del peatón, conductor y pasajero como elementos del tránsito.
- \* Conocer las principales características del vehículo y del camino a partir de su clasificación.
- \* Describir la interacción entre los diferentes elementos del tránsito
- \* Conocer los diferentes estudios de tránsito para zonas urbanas y rurales.
- \* Seleccionar los estudios de tránsito adecuados para diferentes problemas viales.
- \* Efectuar estudios de campo para posteriormente proponer soluciones viales.
- \* Proponer alternativas de solución a problemas viales a partir de los estudios de tránsito.
- \* Integrar un estudio completo de impacto vial.

**3. BIBLIOGRAFÍA.**

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Fundamentos y aplicaciones Ingeniería de Tránsito	Rafael Cal y Mayor, James cárdenas	Alfa omega Normas SCT	

Algebra Lineal con Aplicaciones	D. C. Lay	Prentice Hall	2da Ed. Actualizada, México, 2001
Algebra Lineal	F. Hitt	Prentice Hall	México, 2002

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.