



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
CAMPUS I**



SISTEMAS DE TRANSPORTE

NIVEL	:	LICENCIATURA	CRÉDITOS	:	5
CLAVE	:	ICAH22001550	HORAS TEORÍA	:	2
SEMESTRE	:	OCTAVO	HORAS PRÁCTICA	:	1
REQUISITOS	:	TEORÍA DE DECISIONES	HORAS POR SEMANA	:	3
MATERIA	:	OBLIGATORIA	TOTAL DE HORAS	:	48
REVISADO	:	SEPTIEMBRE/2006			

PRESENTACIÓN: Esta materia permite al alumno conocer los principales factores que hacen del transporte eficiente un recurso imprescindible en la vida cotidiana de los pueblos que genera riqueza y desarrollo

OBJETIVO GENERAL: Al término del curso el alumno conocerá los principales elementos que permiten operar de forma eficiente los sistemas de transporte.

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN

Objetivo Particular: El alumno conocerá el origen y desarrollo del transporte a nivel mundial, nacional y local.

- 1.1 Importancia del transporte
- 1.2 Desarrollo de los sistemas de transporte
- 1.3 Ingeniería del transporte
- 1.4 Características generales de los problemas de transporte
- 1.5 Visión global del transporte en la sociedad moderna

TIEMPO ESTIMADO:	TEÓRICO:	4	Hrs.
	PRÁCTICO:	2	Hrs.
	SUBTOTAL:	6	Hrs.

UNIDAD 2. MEDIOS DE TRANSPORTE

Objetivo Particular: El alumno conocerá los distintos medios de transporte de personas y cosas

- 2.1 Transporte Carretero
- 2.2 Transporte Ferroviario
- 2.3 Transporte aéreo
- 2.4 Transporte Urbano
- 2.5 Transporte Marítimo y Fluvial
- 2.6 Transporte por Ductos
- 2.7 Otros Medios de Transporte

TIEMPO ESTIMADO:	TEÓRICO:	4	Hrs.
	PRÁCTICO:	2	Hrs.
	SUBTOTAL:	6	Hrs.

UNIDAD 3. ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE

Objetivo Particular: El alumno conocerá los elementos básicos que dan origen a los medios de transporte

- 3.1 Características del conductor
- 3.2 Características del Peatón
- 3.3 Características del vehículo
- 3.4 Características de la vía de comunicación
- 3.5 Características del sistema de transporte

TIEMPO ESTIMADO:	TEÓRICO:	3	Hrs.
	PRÁCTICO:	0	Hrs.
	SUBTOTAL:	3	Hrs.

UNIDAD 4. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE

Objetivo Particular: El alumno conocerá y aplicará algunas técnicas de análisis y diagnóstico de las demandas en el sistema de transporte.

- 4.1 Flujo vehicular
 - 4.1.1 Elementos del flujo de tránsito
 - 4.1.2 Relaciones flujo-densidad
 - 4.1.3 Introducción a la teoría de colas
- 4.2 Demanda de transporte
 - 4.2.1 Características básicas de la demanda. Fuentes de inf.
 - 4.2.2 Demanda efectiva
 - 4.2.3 Demanda potencial
- 4.3 Análisis de la demanda
- 4.4 Modelo de demanda
- 4.5 Pronóstico de demanda

TIEMPO ESTIMADO:	TEÓRICO:	9	Hrs.
	PRÁCTICO:	6	Hrs.
	SUBTOTAL:	15	Hrs.

UNIDAD 5. PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DEL TRANSPORTE URBANO

Objetivo Particular: El alumno conocerá y aplicará alguna metodología para planear y evaluar el sistema de transporte urbano

- 5.1 Planeación del transporte Urbano
- 5.2 Métodos y Modelos de Planeación
- 5.3 Proyecto de Sistemas de transporte
- 5.4 Enfoques alternativos de Evaluación
- 5.5 Análisis con objetivos múltiples
- 5.6 Alternativas tecnológicas de evaluación
- 5.7 Redes de transporte
- 5.8 Análisis de redes de transporte

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- Crespo Villalaz, Carlos. VIAS DE COMUNICACIÓN. Ed. Limusa, 1996
- 2.- Ortúzar S. Juan de Dios Modelos de Demanda de Transporte. Ed. Alfaomega, 2000

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- 1.- Wright, Paul H. INGENIERIA DE CARRETERAS. Ed. Limusa, 1993
- 2.- Garber, Nicholas J. INGENIERIA DE TRANSITO Y CARRETERAS. Ed. Brooks-Cole, 2002.

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

Prácticas de laboratorio	()	Aclaración de dudas o ampliación de contenidos por parte del maestro (actitud abierta para interactuar con el alumno)	(x)
Visitas guiadas a obras o procesos relacionados con la ingeniería civil	()	Planteamiento al grupo de problemas que estimulen su capacidad creativa en la toma de decisiones	(x)
Presentación de películas sobre el campo de la ingeniería civil	()	Aplicación de técnicas didácticas que promueven el trabajo grupal (rejilla, mesa redonda, grupos de observación y de verbalización, lluvia de ideas phillips 66, panel de expertos, etc.)	(x)
Realización de lecturas relacionadas con los contenidos de la asignatura	(x)	Asistencia a eventos académicos (foros, congresos, seminarios, mesas de trabajo, debates, etc.	()
Análisis y discusión grupal	(x)	Investigación de campo	()
Disposición e implicación en actividades de equipo	()	Investigación bibliográfica documental o electrónica	(x)
Exposición o presentación al grupo de los contenidos de la asignatura	(x)	Otros que el docente juzgue pertinentes:	(x)

El titular de la asignatura podrá, de acuerdo con las sugerencias propuestas, elegir aquellas que considere las más adecuadas para cumplir los objetivos de la materia, a fin de hacer más eficiente el proceso de enseñanza aprendizaje.

Algunos temas podrán ser desarrollados por los alumnos mediante la vía de la investigación o por aquellas actividades extraescolares que el Maestro determine para cubrir la totalidad de los contenidos del programa.

EVALUACIÓN

Reporte de prácticas de Laboratorio	()	Presentación del reporte escrito de investigación bibliográfica, documental y/o electrónica (Internet)	(x)
Reporte técnico de visita (s) guiada (s)	(x)	Elaboración de una síntesis que contenga los elementos abordados en el evento académico	(x)
Elaboración de un análisis por escrito del contenido de la película	()	Desempeño durante la exposición (manejo de contenido, claridad en los planteamientos, capacidad para interactuar con el grupo, elaboración de materiales didácticos, organización del equipo, entre otros)	()
Elaboración de reportes de lectura (esquemas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales, síntesis, resúmenes, ensayos, etc.)	(x)	Resolución de problemas a través de ejercicios (en clase y extra clase)	(x)
Participación en clases con sustento	(x)	Exámenes parciales y examen final para valorar los conocimientos adquiridos	(x)
Presentación de producciones en equipo	(x)	Elaboración de propuestas viables que atiendan problemas concretos de la ingeniería civil	()
Informe de Investigación de campo	()	Otros que el docente juzgue pertinentes:	()

*NOTA: El porcentaje mínimo de asistencia para acreditar el semestre es de 75%, según artículo 36 del reglamento del alumno.

De acuerdo con estas sugerencias de evaluación el titular de la asignatura determinará la calificación conforme al siguiente parámetro.

ASPECTOS A EVALUAR		PORCENTAJE
Trabajos de investigación, tareas, participación en clase, prácticas de laboratorio, campo y otras actividades a criterio del profesor.	30.0	%
Exámenes parciales	30.0	%
Examen Final	40.0	%
	Total	100%