



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA VIAL



ASIGNATURA: TRANSPORTE PUBLICO				TIPO DE ASIGNATURA: SELECTIVA			
CODIGO: 1058	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 1055			
HORAS/SEMANA: 3	TEORÍA: 3	PRÁCTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO: 0	TRABAJO SUPERVISADO: 0	HORAS TOTALES DE ESTUDIO: 6	SEMESTRE: 10

FUNDAMENTACIÓN

En todos los países del mundo se viene presentando un proceso de urbanización: los habitantes del campo cada vez más se trasladan a las ciudades, provocando el crecimiento de las mismas y, en algunos casos, la formación de las llamadas megalópolis, esto es, ciudades de gran tamaño nacidas de la unión de varias ciudades que, al crecer, se van aproximando y formando una sola unidad.

Venezuela no es ajena a este fenómeno. Así, en la década de los '50 la proporción de sus habitantes era aproximadamente de un 20% de población urbana contra un 80% de población rural. En la actualidad, esa proporción se ha invertido para llegar a ser la población aproximadamente en un 80% urbana contra un 20% rural.

Este crecimiento de las ciudades exige sistemas de transporte cada vez más complejos, que permitan el traslado de un mayor número de personas a distancias cada vez más largas y, como consecuencia de esta evolución, ha adquirido importancia creciente el desarrollo de sistemas urbanos de transporte público.

Los problemas del transporte también han ido evolucionando. La congestión de nuestras calles y autopistas; la preservación de los espacios urbanos; la conservación de energía; la contaminación en las ciudades y las fuentes de financiamiento, nos aseguran que este tema continuará siendo un factor de peso en nuestra sociedad.

La situación descrita manifiesta la necesidad de que los ingenieros civiles estén competentemente informados de estos problemas y sus soluciones, lo que justifica suficientemente la inclusión de esta asignatura en el plan de estudios vigente.

PROPÓSITOS

La asignatura pretende explicar de manera general cómo incide el transporte público en nuestras ciudades, desarrollando en lo posible diferentes casos, de manera de facilitar la comprensión de los problemas a los alumnos, dejando claros los conceptos manejados en cada componente del Sistema de Transporte Público y darles a conocer tanto las distintas tecnologías y como la forma de implementarlas, para formar en ellos un criterio amplio de las necesidades adecuadas a cada situación.

OBJETIVOS GENERALES

Familiarizar al estudiante con el tema del transporte público y los problemas que enfrenta.

ESPECÍFICOS

1. Discutir temas de punta en la planeación del transporte público, en el contexto de un país en desarrollo.
2. Manejar los tópicos fundamentales del transporte público y en particular los aspectos institucionales.
3. Analizar los pros y contras de las principales tecnologías de transporte público.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA: 26/07/2006	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: 06/02/2007	VIGENCIA DESDE: CU 09/052007 HASTA: ACTUAL	HOJA 1/4
---	--	---	-------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA VIAL



ASIGNATURA: TRANSPORTE PUBLICO				TIPO DE ASIGNATURA: SELECTIVA			
CODIGO: 1058	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 1055			
HORAS/SEMANA: 3	TEORÍA: 3	PRÁCTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO: 0	TRABAJO SUPERVISADO: 0	HORAS TOTALES DE ESTUDIO: 6	SEMESTRE: 10

CONTENIDO PROGRAMÁTICO SINÓPTICO

Desarrollo histórico. El Transporte Público y la Ciudad. La Planificación del Transporte Público. Modos de transporte público urbano. Transporte por rieles y transporte vial. Planificación para los peatones. Costos comparativos de diferentes modos de transporte público. Evaluación de tránsito rápido. Planificación de sistema de transporte público y del servicio al público. Gerencia del transporte público. Transporte público rural. Uso de la tierra. Impacto Ambiental.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO DETALLADO

1. DESARROLLO HISTÓRICO. EL TRANSPORTE PÚBLICO Y LA CIUDAD. LA PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO. (9 horas).
Desarrollo histórico. El Transporte Público y la Ciudad. El Transporte Público en el siglo XX. Planificación de Transporte Urbano.
2. MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO. TRANSPORTE POR RIELES Y TRANSPORTE VIAL. PLANIFICACIÓN PARA LOS PEATONES. (12 horas).
Sistemas y tecnologías. Modos de Transporte Público Urbano. Los Peatones.
3. COSTOS COMPARATIVOS DE DIFERENTES MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO. EVALUACIÓN DE TRÁNSITO RÁPIDO. (9 horas).
Costos comparativos. Análisis comparativo. Evaluación de sistemas de tránsito rápido.
4. PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y DEL SERVICIO AL PÚBLICO. (6 horas).
Planificación de Sistemas de Transporte Público y del Servicio al Público. Financiamiento del Transporte Público.
5. GERENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO. (6 horas)
Gerencia del transporte público. Mercadeo del servicio. Seguridad.
6. TRANSPORTE PÚBLICO RURAL. USO DE LA TIERRA. IMPACTO AMBIENTAL.. (6 horas).
Consideraciones de políticas públicas. Uso de la tierra. Impacto Ambiental. Percepción del público sobre el transporte público.

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

El docente expondrá los contenidos de forma teórica, propiciando el análisis de casos y su discusión en grupos. Se propiciará, también, la búsqueda y el análisis de información para la elaboración de ensayos que deben ser expuestos en las clases por los alumnos.

MEDIOS INSTRUCCIONALES O RECURSOS

El curso se desarrollará mediante exposiciones orales, para lo cual se utilizará material impreso, pizarrón, y equipos de video, multimedia, y proyección de láminas.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA: 26/07/2006	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: 06/02/2007	VIGENCIA DESDE: CU 09/05/2007 HASTA: ACTUAL	HOJA 2/4
--	---	--	-------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA VIAL



ASIGNATURA: TRANSPORTE PUBLICO				TIPO DE ASIGNATURA: SELECTIVA			
CODIGO: 1058	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 1055			
HORAS/SEMANA: 3	TEORÍA: 3	PRÁCTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO: 0	TRABAJO SUPERVISADO: 0	HORAS TOTALES DE ESTUDIO: 6	SEMESTRE: 10

PLAN DE EVALUACIÓN

La asignatura será evaluada mediante dos (2) exámenes parciales teórico-prácticos, realizados uno a mediados del período y otro al final del mismo. Adicionalmente, los alumnos deberán realizar al menos 2 trabajos prácticos asignados durante el período, los cuales serán evaluados, y su calificación se promediará junto con la de los 2 exámenes para obtener la calificación definitiva del curso. No se contempla la realización de examen de reparación.

Semana	Tema	Objetivo	Instrumento					
			Tareas	Prueba corta	Examen	Práctica	Informe	Proyecto
2	1	1					X	
6	2	2,3					X	
7	1,2	1,2,3			Teórico			
14	5	2					X	
16	3,4,6	2,3			Teórico Practico			

REQUISITOS FORMALES

Materia que debe ser aprobada para cursar esta asignatura: Ingeniería de Transporte (1055)

ACADÉMICOS

Dominar los principios básicos de topografía y diseño vial. Conocer, saber, aplicar e interpretar planos de ingeniería. Tener criterios de control de calidad en las obras de ingeniería. Manejar los conceptos fundamentales de la ingeniería de transporte.

BIBLIOGRAFÍA

GRAY, GEORGE E. Y HOEL, LESTER A. "Public Transportation". 2º edition. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1992.
GRAVA, SIGURD. "Urban Transportations Systems". Mc. Graw Hill, 2002.
HUTCHINSON, B.G. "Principles of Urban Transport Systems Planning". Mc. Graw Hill, New York, 1974.
KUTZ, MYER. "Handbook of Transportation Engineering". Mc. Graw Hill, 2003.
VUCHIC, VUKAN R. "Public Transportation Design". Mc. Graw Hill, New York. 1984.
MOLINERO MOLINERO, ANGEL; SÁNCHEZ ARELLANO, IGNACIO. "Transporte público: planeación, diseño, operación y administración". Quinta del Agua Ediciones, México. 1996.
ALCEDA HERNÁNDEZ, ANGEL. "La operación de los transportes". Corporación mexicana de impresión, Mexico DF. 1997.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA: 26/07/2006	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: 06/02/2007	VIGENCIA DESDE: CU 09/05/2007 HASTA: ACTUAL	HOJA 3/4
--	---	--	-------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA VIAL



ASIGNATURA: TRANSPORTE PUBLICO				TIPO DE ASIGNATURA: SELECTIVA			
CODIGO: 1058	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 1055			
HORAS/SEMANA: 3	TEORÍA: 3	PRÁCTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO: 0	TRABAJO SUPERVISADO: 0	HORAS TOTALES DE ESTUDIO: 6	SEMESTRE: 10

VUCHIC, VUKAN. "Transportation for livable cities". -- 2 ed. -- Rutgers : Center for Urban Policy Research, 2000.