



4o Trabajo de Investigación ***“Transporte Urbano”***

Temario

- 1.- Del libro “Ingeniería de Tránsito: Fundamentos y Aplicaciones” de Rafael Cal y Mayor y James Cárdenas, Alfaomega Grupo Editorial, 9ª Edición, 2018, que está en la Biblioteca Digital de la UNAM, del capítulo 16 “Transporte Público”, páginas 605 a 648, presentar un resumen técnico, que incluya cuadros sinópticos del contenido más importante.
- 2.- Describa 3 medios de transporte masivo de pasajeros que se utilicen en México, como transporte urbano, resaltando en donde se usan y presentando imágenes de vehículo, camino, terminal y sistemas de control.
- 3.- Describa algún medio de transporte masivo de pasajeros que funcione, y opere, **en zona urbana**, en alguna parte del mundo y que no exista en México.
- 4.- Describa 3 medios de transporte de carga (no de mercancías o documentos, o sea para volumen), que se utilicen **en zona urbana en México**, resaltando en donde se usan y presentando imágenes de vehículo, camino, terminal y sistemas de control.
- 5.- Con el apoyo del uso de un mapa digital (artf, imt, inegi, etc.) o software (google map, open street map, etc.) y dando continuidad a sus anteriores trabajos de investigación, desarrolle, con base a una ruta de transporte urbana de pasajeros, que circule mayormente sobre una vialidad primaria principal de una ciudad capital:
 - a) Ubique la ruta y descríbala detalladamente, con referencia al mapa digital.
 - b) Indique los sitios donde se de transporte multimodal y describa como lo convertiría en intermodal, con aplicaciones tecnológicas.
 - c) Indique los sitios donde aplicaría soluciones ITS, describiendo cada una de ellas, como si fuera un Proyecto Ejecutivo. ¿Qué lograría con cada aplicación?
 - d) Anexe un mapa, de preferencia resaltando capas, como un SIG, con el sembrado de sus propuestas. Si usa Open Street Map, tiene al menos 3 capas por default, y una de ellas es de Transporte.

6.- Resumen técnico de la Conferencia “Safe Roads by Design: Forgiving Roads” (Caminos Seguros desde el Diseño: Caminos Perdonadores), realizada el 9/julio/21, como parte del Congreso Virtual IRF Global “R2T”. Comprobante de acceso y lectura, vía página web del evento IRF Global 2RT o pedir al Profesor, con suficiente anticipación, comparta por correo-e acceso a grabación de 58 min (870 Mb).

Bibliografía.

Fecha de entrega: Martes 20/mayo/2025

Atienda todo lo que se pide, como se pide e incluya comentarios y/o conclusiones generales.

NOTAS: Las figuras, mapas y/o croquis que incluya deben ser 100% legibles y de fácil lectura.

Es preferible que haga sus propios cuadros y gráficos, con sus títulos y fuentes propias.

No transcriba textualmente el total de su fuente de información, sólo incluya y atienda lo que se pide.

No incluya textos completos de páginas web, excepto figuras, fotos, gráficos.