



2o Trabajo de Investigación **“Sistemas Inteligentes (ITS) y Sistemas de Información Geográfica en el Transporte (GIS-T)”**

TEMARIO

La finalidad de los puntos 1, 2, 3 y 6, no es solo la de copiar y pegar definiciones, sino que con base en ellas se establezcan conceptos o lo que se debe de entender sobre el tema y que no se olvidará durante su ejercicio profesional, así como describir ejemplos reales, todo esto con el objetivo de complementar lo que se vio en clase. **En ningún caso se esperan respuestas cortas, no olvide que se trata de un Trabajo de Investigación y no de una simple Tarea.**

- 1.- Objetivos principales y beneficios del uso de ITS, en la infraestructura de Transporte, referenciando a al menos 3 Modos de Transporte (incisos a, b y c).
- 2.- Elementos tecnológicos y arquitecturas de cada categoría de los ITS.
- 3.- Avances de desarrollo y aplicación de ITS en el mundo y en México, enfocados a la infraestructura.
- 4.- Describir, detalladamente, un estudio de caso de aplicación de ITS en México, con el apoyo de imágenes, indicando ubicación detallada.
- 5.- Descripción de 4 estudios de caso de uso de ITS de bajo costo.
Elección y traducción de estudios de caso presentados en la publicación técnica de PIARC “Tecnología ITS de bajo costo. Estudios de Caso” de 2019; presentar un caso de usuarios vulnerables de la carretera, un caso de factores humanos y dos casos de países de ingresos bajos y medios, presentándolos como incisos a, b y c.
- 6.- Objetivos principales y beneficios del uso de GIS, en la Ingeniería Civil, particularizando para el área de Transporte.
- 7.- Avances de desarrollo y aplicación de GIS en el mundo y en México.
- 8.- Descripción de un estudio de caso de aplicación al transporte, de integración de ITS y GIS en México (uso conjunto de herramientas en un Proyecto de Transporte).

Fecha de entrega: Martes 22/abril/2025

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

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.

ITS = Intelligent Transport System (en español, Sistema Inteligente de Transporte = SIT)

GIS = Geographic Information System (en español, Sistema de Información Geográfica = SIG)