

Maestría en Ingeniería Vial

de la Facultad de Ingeniería
de la Universidad de San Carlos de Guatemala



La Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos, como parte de su compromiso, de elevar el nivel académico de sus egresados ofrece: el Programa de Maestría en INGENIERÍA VIAL dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado; propone capacitar en el diseño y construcción de mejores sistemas viales que fortalezcan el proceso de desarrollo nacional. Dirigido a Profesionales de la Ingeniería interesados en elevar su capacidad de análisis y búsqueda de soluciones eficientes desde la perspectiva de la investigación y manejo de tecnología informática orientados hacia la práctica de la planificación de redes viales urbanas y rurales. Así mismo se aceptan Arquitectos con experiencia en proyectos viales.

Para lograr el desarrollo económico y social de Guatemala, el país necesita de una eficiente infraestructura en los SECTORES BÁSICOS, los cuales son energía, telecomunicaciones y transporte, dándole a este último el énfasis de la Red Vial de País.

Al revisar las tendencias del ejercicio de la profesión de la ingeniería en el campo del Sector de Transporte Terrestre y especialmente lo relacionado con la INFRAESTRUCTURA DE CARRETERAS, se concluye que es un sector que invierte grandes montos de recursos Financieros, alrededor de Q 3,000 millones al año, relacionado con la planificación, construcción, mantenimiento y rehabilitación de carreteras.

Contradictoriamente a ese nivel de inversión de capital, la información de cuadros Técnicos profesionales ha tenido un rezago significativo y que forma parte de la crisis del sector Transporte Terrestre ya que en términos de formación de Educación Superior la Ingeniería a nivel de Licenciatura ya no satisface los complejos desafíos que plantea la problemática de la red Vial tanto urbana como rural de país.

Ante esta perspectiva la creación de la Maestría en Ingeniería Vial es una necesidad inmediata del país y a continuación se presentan los aspectos más relevantes del enfoque y contenido académico de la misma.

Información:

Escuela de Estudios de postgrado de Ingeniería. Edificio S-11, primer Nivel, Ciudad Universitaria, zona 12.

Teléfono: 24189142

Sitio web: <https://epostgrado.ingenieria.usac.edu.gt/>

Correo electrónico: epostgrado@ing.usac.edu.gt

Autoridades:

Decano Facultad de Ingeniería: MSc. Murphy Olimpo Paiz Recinos.

OBJETIVO GENERAL

Impulsar en forma integral los estudios académicos de alto nivel en los campos de planificación de transporte y en particular los de la Ingeniería Vial para que la facultad de Ingeniería, de la USAC y los graduados del programa, aporten significativamente el desarrollo sostenido y sustentable del país y que mediante la investigación científica con las técnicas más modernas en el campo de las carreteras y la tecnología informática se logre el aprovechamiento óptimo de los recursos que requiere la problemática de la infraestructura vial.

PERFIL DE EGRESO

El egresado de la Maestría en Ingeniería Vial mostrará una sólida formación tanto teórica como práctica en la investigación científica de los fenómenos y procesos del transporte tanto en lo que se refiere a la infraestructura como en los aspectos administrativos y financieros, como base de la gestión de proyectos viales. Un adecuado balance del programa de la parte académica de ciencias básicas así como del área de especialización, permitirá al egresado:

Conocer, diferenciar y aplicar con destreza diversas técnicas tanto de tecnología informática como de tecnologías propias de las áreas de ingeniería vial.

Comprender ampliamente las principales teorías y paradigmas del transporte, para estar en capacidad de proponer nuevas interpretaciones y explicaciones dinámicas acordes con el marco de Desarrollo del País y las tendencias globales y regionales.



Flujograma de la Maestría en Ingeniería Vial

PRIMER TRIMESTRE

- Gestión y control de proyectos con tecnología informática
- Álgebra y tecnología informática y programación simbólica y manejo de datos
- Seminario de transportes

SEGUNDO TRIMESTRE

- Seminario 1: metodología de la investigación
- Formulación dinámica de proyectos en ingeniería y modelación avanzada en ingeniería financiera

TERCER TRIMESTRE

- Seminario 2: protocolo
- Geotecnia aplicada a carreteras
- Sistemas de transporte terrestre

CUARTO TRIMESTRE

- Sistema de localización y trazo I
- Modelo de administración y planeación en ingeniería vial

QUINTO TRIMESTRE

- Sistema de localización y trazo II
- Drenaje mayor y diseño estructural de puentes

SEXTO TRIMESTRE

- Seminario 3: informe final
- Tipología de pavimentos
- Pavimentos rígidos

SÉPTIMO TRIMESTRE

- Trabajo de graduación

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

- Llenar “Solicitud de Admisión” (Descargar Plantilla en el Sitio Web)
- 2 Fotografías Tamaño Cédula
- Curriculum Vitae
- Fotostática de Título de Título
- Fotocopia de Cédula de Vecindad, Pasaporte o DPI autenticada
- Recibo Cancelado de Pago por Estudios de Postgrado Correspondientes
- Solvencia de Matrícula Extendida por el Departamento de Caja Central USAC
- Solvencia de Biblioteca