

CURSO PRESENCIAL INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE TRÁNSITO



Ing. Jaime Allen Monge
Ing. Henry Hernández Vega



05, 07, 12, 14, 21, 26 y 28 de septiembre
8:00 a.m. a 12:00 p.m. (28 horas efectivas)



Centro de Transferencia Tecnológica,
LanammeUCR



₡ 71,400 IVAI

Inscripción



Objetivo General

Proporcionar a los estudiantes los conocimientos introductorios sobre los conceptos, principios y técnicas relacionadas con la ingeniería de tránsito.



Dirigido a profesionales en ingeniería civil y estudiantes avanzados de la carrera, técnicos de apoyo en la ingeniería vial.

Como requisito, deben ser estudiantes de último año de la carrera de ingeniería civil, profesional en ingeniería civil o técnicos de apoyo con al menos 5 años de experiencia en el área de la ingeniería vial

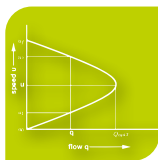
Objetivos Específicos

1. Relacionar los conceptos básicos de la ingeniería de tránsito y su importancia en la movilidad urbana y el transporte.
2. Reconocer las diversas fuentes de datos utilizadas en la ingeniería de tránsito y cómo recopilar, analizar e interpretar datos de tránsito.
3. Identificar los conceptos de capacidad, demoras y niveles de servicio en los análisis de ingeniería de tránsito.
4. Conocer los conceptos fundamentales de teoría de flujos, y su aplicación a carreteras multicarril.
5. Contrastar intersecciones tipo: alto y ceda, semáforos y rotondas.
6. Interpretar conceptos básicos y aplicaciones específicas de gestión de la congestión.
7. Demostrar diversos paquetes computacionales (software) para análisis de ingeniería de tránsito.

Contenidos



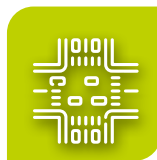
Conceptos de capacidad y niveles de servicio (LoS, por sus siglas en inglés)



Teoría de flujos



Carreteras multicarril



Intersecciones tipo alto y ceda



Semáforos



Rotondas



Gestión de la congestión



Software de análisis de ingeniería de tránsito

Para actividades de asistencia y participación: El estudiante debe cumplir con al menos el 85 % de la asistencia presencial y debe completar la totalidad de las actividades de comprobación de conocimientos.

Cronograma

Semana	Sesión	Fecha	Hora	Actividad
1	1	Mar 05 Set	8:00 a.m.	Conceptos de capacidad y niveles de servicio (LoS) (4H)
	2	Jue 07 Set	8:00 a.m.	Teoría de flujos (2H) Carreteras multicarril (2H)
2	3	Mar 12 Set	8:00 a.m.	Carreteras multicarril (2H) Intersecciones alto y ceda (2H)
	4	Jue 14 Set	8:00 a.m.	Intersecciones alto y ceda (2H) Intersecciones semáforo (2H)
3	5	Jue 21 Set	8:00 a.m.	Intersecciones semáforo (2H) Intersecciones rotondas (2H)
4	6	Mar 26 Set	8:00 a.m.	Intersecciones rotondas (2H) Gestión de la congestión (2H)
	7	Jue 28 Set	8:00 a.m.	Software de análisis de ingeniería de tránsito (4H)

Instructores

Ing. Jaime Allen Monge 

Formación académica

Licenciatura en Ingeniería Civil - Universidad de Costa Rica (2004), Maestría en Ciencias en Ingeniería Civil – Universidad de California, Berkeley (2006), Doctorado en Ciencias de la Ingeniería (2018), Pontificia Universidad Católica de Chile.

Experiencia profesional

LanammeUCR. Tiempo laborado: 2020 - presente.

Investigador asociado senior – Unidad de Investigación en Infraestructura y Transporte

Programa de Infraestructura del Transporte

- Liderar proyectos de investigación.
- Generar conocimiento especializado que responda a las necesidades específicas del país en materia de infraestructura de transporte y movilidad.
- Este conocimiento será útil para desarrollar y actualizar la normativa técnica, apoyar los procesos de transferencia de tecnología y capacitación, mejorar los procesos de construcción y fortalecer la gestión técnica.

LanammeUCR. Tiempo laborado: 2011 - 2020.

Coordinador – Unidad de Gestión Vial Municipal Programa de Infraestructura del Transporte

- Liderar un grupo técnico y profesional (10 personas).
- Desarrollar un paquete tecnológico ajustado a las características y necesidades de la Gestión Vial Municipal, enfocándose en las debilidades más latentes de la práctica.

LanammeUCR. Tiempo laborado: 2011 - 2014.

Ingeniero de transporte – Unidad de Seguridad Vial y Transporte Programa de Infraestructura del Transporte

- Fortalecer la capacidad a nivel técnico, institucional y profesional en el área de ingeniería de transporte en el país.
- Promover el desarrollo de la seguridad vial para lograr la circulación segura de personas y carga en la red vial del país.

Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica. Tiempo laborado: 2023 – presente, y 2019 (12 meses total).

- Profesor del curso probabilidad y estadística aplicada a la ingeniería.
- Profesor del curso laboratorio de probabilidad y estadística aplicada a la ingeniería.
- Profesor del curso transporte público.
- Dirección de trabajos finales de graduación.

Sistema de Estudios de Posgrado, Universidad de Costa Rica. Tiempo laborado: 2013 - 2014.

- Profesor del curso Seminario de Maestría.
- Profesor del curso Análisis de Sistemas de Transporte.

Ing. Henry Hernández Vega

Formación académica

Licenciatura en Ingeniería Civil - Universidad de Costa Rica (2004).

Maestría en Ingeniería de Transporte – University of Manitoba, Canadá (2013).

Experiencia profesional

Dirección General de Ingeniería de Tránsito, DGIT-MOPT. Tiempo laborado: 2004 - 2010.

Ingeniero de tráfico

- Estudios para colocación de semáforos nuevos y optimización de intersecciones reguladas por semáforos, ordenamientos viales, cambios de vías.
- Auditorías de seguridad vial, análisis de capacidad, cambios en señalización vertical y horizontal.

University of Manitoba, Transport Information Group. Tiempo laborado: 2010-2012.

Asistente de investigación

- Proyectos de investigación aplicada en el campo de ingeniería de transporte.
- Elaboración de los informes de estadísticas de tráfico para el gobierno de la provincia de Manitoba en Canadá.

Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica. Tiempo laborado: 2015 - presente.

Profesor

- Profesor del curso probabilidad y estadística aplicada a la ingeniería.
- Revisión y dirección de trabajos finales de graduación.

Sistema de Estudios de Posgrado, Universidad de Costa Rica. Tiempo laborado: 2014 - presente.

Profesor

- Profesor del curso Seminario de Maestría.
- Profesor del curso Teoría de Flujos Vehiculares.
- Revisión y dirección de tesis de maestría.

LanammeUCR. Tiempo laborado: 2013 - presente.

Ingeniero de la Unidad de Seguridad Vial y Transporte.

- Revisión de proyectos de infraestructura en ejecución.
- Procesamiento de datos de fricción.

Forma de pago

Banco: Banco Nacional de Costa Rica.

Nombre de Beneficiario: Fundación de la UCR para la Investigación.

Número de personería Jurídica: 3-006-10175735.

Colones Cuenta Cliente: 15100010011400776.

Cuenta Corriente: 100-01-000-140077-9 / C.IBAN # CR88015100010011400776.

Favor enviar el comprobante de pago y solicitudes de recibos y facturas al correo electrónico: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr

