

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



El Instituto Politécnico Nacional unidad Oaxaca
y la Secretaría de Vialidad y Transporte del
Estado de Oaxaca, te invitan al

Oaxaca
JUNTOS CONSTRUIAMOS EL CAMBIO



SEVITRA
Secretaría de Vialidad
y Transporte

DIPLOMADO EN

INGENIERÍA EN TRANSPORTE



- Del **27 de mayo** al **27 de agosto** del 2017 • Duración: **120 horas, sábados y domingos de 9:00 a 15:00** horas • Inversión: **\$12,540.00**
- Cierre de inscripción: **17 de mayo** de 2017.

Dirigido a: Personas que laboren en organismos públicos, empresas de transporte y estudiantes interesados en comprender la complejidad que se tiene en la planeación, diseño, operación y control del transporte urbano que permita proporcionar una eficiente movilidad a la sociedad oaxaqueña, tomando en cuenta el punto de vista social, económico y del medio ambiente del estado de Oaxaca.

CUPO LIMITADO

Centro de Educación Continua Unidad Oaxaca

Informes: Ing. Maricruz Hernández Guzmán

✉ ipn.coordinador.mary@gmail.com

f [ipncecoax](https://www.facebook.com/ipncecoax)

t [@cec_oaxaca](https://twitter.com/cec_oaxaca)

globe www.cecoax.ipn.mx

ytube [cecoaxaca](https://www.youtube.com/cec_oaxaca)

El Instituto Politécnico Nacional unidad Oaxaca y la Secretaría de Vialidad y Transporte del estado de Oaxaca te invitan a cursar el

Diplomado en Ingeniería en Transporte.

120 horas

Objetivo: Que los participantes adquieran conocimientos sobre los términos y la operación de los sistemas del transporte urbano, y que tengan un panorama general para poder diseñar soluciones a la problemática que presenta el proporcionar una movilidad a la sociedad.

A quién va dirigido: A personas que laboren en organismos públicos, empresas de transporte y estudiantes interesados en comprender la complejidad que se tiene en la planeación, diseño, operación y control del transporte urbano que permita proporcionar una eficiente movilidad a la sociedad oaxaqueña, tomando en cuenta el punto de vista social, económico y del medio ambiente del estado de Oaxaca.

MÓDULO I. Introducción a la ingeniería en transporte.

Los participantes aprenderán los elementos y factores que intervienen en el transporte y la importancia de los roles de la sociedad y la economía, así como los diferentes tipos de vehículos y sus características que se pueden utilizar en el servicio.

- 1.1 Que es la Ingeniería en Transporte.
- 1.2 Roles de actuación de la sociedad en el transporte.
- 1.3 Factores internos y externos que afectan al transporte.
- 1.4 Clasificación y características de los vehículos.
- 1.5 El rol del transporte en la economía de la región.

MÓDULO II. Evolución de los sistemas de transporte.

Los partícipes conocerán la forma de cómo se creó la necesidad del transporte, y las ventajas de cambiar de un esquema individualizado al de empresa.

- 2.1 Inicios del transporte en la historia.
- 2.2 Crecimiento de las manchas urbanas y la necesidad del transporte.
- 2.3 Aparición de la figura Hombre-Camión en la prestación del servicio.
- 2.4 Integración del Hombre-Camión en agrupaciones del transporte.
- 2.5 Formación de empresas de transporte.

MÓDULO III. Normatividad aplicable al sector transporte.

Los participantes aprenderán el conocimiento general de la normatividad que rige al transporte, y que deberá cumplir al proporcionar el servicio.

- 3.1 Estructura de la Normatividad para el transporte.
- 3.2 Ley de Vías Generales de Comunicación.
- 3.3 Leyes aplicables al transporte público de pasajeros.
- 3.4 Reglamentos aplicables al transporte público de pasajeros.
- 3.5 Normas Oficiales Mexicanas para el transporte público de pasajeros.

MÓDULO IV. Aplicaciones de la ingeniería de tránsito.

Los participantes aprenderán las bases de las diferentes técnicas que se tienen para realizar estudios de tránsito, que son la base para planear las acciones a tomar en soluciones del transporte.

- 4.1 Que es la Ingeniería de Tránsito.
- 4.2 Aplicaciones al transporte.
- 4.3 Estudios de campo que se realizan.
- 4.4 Encuestas de origen-destino y polígonos de carga.
- 4.5 Dimensionamiento de las flotas de vehículos.

MÓDULO V. Evaluación de la calidad del servicio.

Los participantes adquirirán los conocimientos básicos para elaborar indicadores que permitan la evaluación del servicio proporcionado, y conocer el nivel de satisfacción del usuario.

- 5.1 Factores para la optimización del servicio.
- 5.2 Eficiencia de los tiempos de recorrido.
- 5.3 Supervisión de las condiciones físicas de la infraestructura.
- 5.4 Indicadores para la evaluación de la calidad del servicio.
- 5.5 Satisfacción del usuario.

MÓDULO VI. Planeación del transporte urbano y regional.

Los participantes aprenderán conocimientos para entender los elementos que intervienen en la planeación del servicio de transporte urbano, y que requerimientos de infraestructura se deben de considerar para una correcta operación.

- 6.1 Análisis del nivel de servicio de las vialidades.
- 6.2 Atracción y generación de viajes.
- 6.3 Trazo de nuevas rutas del servicio de transporte urbano.
- 6.4 Atención a puntos específicos y de alta demanda.
- 6.5 Establecimiento de las estaciones de ascenso descenso.

MÓDULO VII. Tecnología de vehículos, mantenimiento y reemplazo.

Los participantes conocerán los diferentes tipos de motores que se utilizan en los vehículos que proporcionan el servicio de transporte urbano, y el avance de la tecnología incorporada para mejorar la eficiencia y emitir menores contaminantes, así como realizar la programación de su mantenimiento y calcular su reemplazo.

- 7.1 Tipos de motores de combustión interna.
- 7.2 Nuevas tecnologías aplicadas a motores.
- 7.3 Tipos de mantenimientos automotrices.
- 7.4 Programación del mantenimiento de acuerdo al tipo de servicio.
- 7.5 Factores que intervienen en el reemplazo de vehículos.

Académicos:

Diego Álvarez Guillén

Es Ingeniero en Transporte egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) del Instituto Politécnico Nacional. Es académico en las Academias de Sistemas de Transporte en la UPIICSA, y en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Ha sido Director de Movilidad e Ingeniería del Sistema de Transporte Convencional de Hidalgo. Fue Coordinador de Transportación de Trolebuses en el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. Fue consultor en estudios de transporte en Consultoría USTRAN, y en la Consultoría e Ingeniería en Sistemas de Transporte.

Jesús Parra Tapia

Es Ingeniero en Transporte egresado de la UPIICSA. En el sector público ha laborado en Aeropuertos y Servicios Auxiliares; en el Servicio de Transbordadores de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; y en la Secretaría de Transporte y Vialidad (SETRAVI) de la Ciudad de México. En la iniciativa privada ha colaborado para Autobuses de Oriente ADO; House of Fuller; Teléfonos de México; Pastelerías El Globo del Grupo Bimbo; Corredor Periférico, S. A. de C. V. (COPESA) y para Conexión Centro Aeropuerto (Línea 4 de Metrobús).

Ha sido Codirector del Seminario de Titulación Logística Integral impartido la Sección de Posgrado en Investigación de la UPIICSA, e impartiendo curso intersemestral en la Facultad de Arquitectura para los Licenciados en Urbanismo de la UNAM. Fue académico en el CONALEP Plantel Azcapotzalco en la Ciudad de México, para la carrera de Técnico en Autotransporte; actualmente es catedrático en las Academias de Sistemas de Transporte en la UPIICSA, de la que fue Jefe del Programa Académico.

José Saúl Choreño Quintanar

Es Ingeniero Industrial egresado de la UPIICSA. En la UPIICSA es académico de las academias de Matemáticas y de Sistemas de Transporte, donde también fungió como Jefe de las Academias de Sistemas de Transporte. Ha participado en capacitación de operadores del transporte público individual y colectivo de pasajeros en la Secretaria de Transporte y Vialidad de la Ciudad de México, y en el Instituto del Transporte del Estado de México. Ha sido Panelista experto revisor de Normas Oficiales de Pesos y Dimensiones para vehículos de transporte de carga pesada en la Secretaria de Comunicaciones y Transportes. Ha participado en la Red Temática de Investigación de accidentes viales por parte del Instituto Mexicano del Transporte. Actualmente, es el Director del Seminario de Logística Integral que se imparte en la Sección de Posgrado e Investigación de la UPIICSA.

Fechas: Del 27 de mayo al 27 de agosto de 2017.

Horarios: sábados y domingos de 09:00 a 15:00 horas.

Sesión informativa: 4 de mayo de 2017 a las 18:00 horas.

Cierre de inscripciones: 17 de mayo del 2017.

Inversión: \$12,540.00.