

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
LICENCIATURA EN LOGÍSTICA



PROGRAMA DE ESTUDIOS

LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

<b>Elaboró:</b>	DR. EN C. ED. Alfredo Gómez González	Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli
	MBA. Rafael Corona Ramírez	Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli
	MGE. Erika Jiménez	Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli
<b>Asesoró</b>	L.P. Karina Joselyne Avilés Sánchez	Dirección de Estudios Profesionales

Fecha de aprobación: 18 de junio de 2026  
Consejo Asesor de la Administración central





## Índice

	<b>Pág.</b>
<b>I. Datos de identificación.</b>	3
<b>II. Presentación del programa de estudios.</b>	4
<b>III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.</b>	5
<b>IV. Objetivos de la formación profesional.</b>	7
<b>V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.</b>	8
<b>VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.</b>	9
<b>VII. Acervo bibliográfico.</b>	10





### I. Datos de identificación.

Espacio académico donde se imparte	<b>Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli</b> <b>Unidad Académica Profesional Tlalnepantla</b> <b>Facultad de Geografía</b>				
Estudios profesionales	<b>Licenciatura en Logística, 2024</b>				
Unidad de aprendizaje	<b>Logística de transporte</b>				
Carga académica	<b>3</b> Horas teóricas	<b>1</b> Horas prácticas	<b>4</b> Total de horas	<b>7</b> Créditos	
Carácter	<b>Obligatoria</b>	Tipo	<b>Curso</b>	Periodo escolar	<b>Sexto</b>
Área curricular	<b>Administración y Logística</b>		Núcleo de formación	<b>Sustantivo</b>	
Seriación	<b>Ninguna</b> UA Antecedente		<b>Ninguna</b> UA Consecuente		





## II. Presentación del programa de estudios.

La importancia del estudio de la unidad de aprendizaje “Logística de Transporte” radica en que constituye un pilar fundamental dentro de la disciplina de la administración y de la logística, ya que se relaciona directamente con la planeación, organización y control del movimiento de bienes y servicios a lo largo de la cadena de suministro. Su contenido aborda aspectos estratégicos y operativos del transporte, desde sus fundamentos hasta la gestión avanzada de flotas, costos y tecnologías emergentes que impactan en la eficiencia logística.

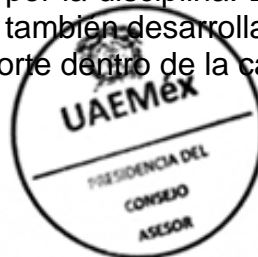
El curso permite al estudiante comprender los conceptos básicos de la logística y del transporte, su evolución histórica y su relevancia en la cadena de suministros global. Asimismo, se estudian los diferentes modos y medios de transporte —terrestre, marítimo, fluvial, aéreo e intermodal— analizando sus características, ventajas y limitaciones, lo que facilita la selección del modo óptimo de acuerdo con las necesidades de cada operación.

Por otro lado, la unidad de aprendizaje también se orienta a la gestión de flotas y operaciones de transporte, considerando tanto los aspectos de mantenimiento y seguridad vehicular como la administración del personal operativo y la implementación de indicadores clave de desempeño (KPIs). Se incorporan además herramientas tecnológicas como los sistemas de información, GPS, automatización, robótica y las tendencias actuales en transporte sostenible, verde y de última milla en el contexto del e-commerce.

Finalmente, se examina, de manera detallada, la estructura de costos y tarifas en el transporte, con énfasis en los métodos de cálculo, la negociación con proveedores, la optimización de costos y el análisis de rentabilidad por ruta y cliente, de modo que el estudiante adquiera competencias aplicables en escenarios reales de gestión logística.

Esta unidad de aprendizaje representa un acercamiento integral al funcionamiento del transporte en la logística moderna, al marco legal y regulatorio que lo sustenta, y a los retos que enfrenta ante los procesos de globalización, comercio internacional y transformación digital. Al concluir, el estudiante contará con un acervo de conocimientos teóricos y prácticos que le permitirán desempeñarse con mayor competitividad en el ámbito profesional de la logística y el transporte.

El docente, como acompañante del proceso formativo, guiará a los estudiantes en el análisis, comprensión y aplicación de los contenidos, proporcionando la bibliografía necesaria y fomentando el interés por la disciplina. De esta manera, el curso busca, no solo transmitir conocimientos, sino también desarrollar habilidades críticas y estratégicas para la gestión eficiente del transporte dentro de la cadena de suministro.





### III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

		PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9									
O B L I G A T O R I A S	Algebra	4 2 6 10	→ Cálculo diferencial e integral	4 0 4 8	Teoría de decisiones	3 1 4 7	Investigación de operaciones I	3 1 4 7	Investigación de operaciones II	3 1 4 7	Ingeniería Logística	4 2 6 10	Diseño y modelado de sistemas logísticos	1 3 4 5	→ Simulación de sistemas logísticos	2 4 6 8	P r á c t i c a  p r o f e s i o n a l *	--  **   **  30	
	Probabilidad y estadística	3 1 4 7	Finanzas corporativas	3 1 4 7	Análisis de costos logísticos	3 1 4 7	Planeación estratégica	1 3 4 5	Metodología de la investigación	2 2 4 6	Logística integral y niveles de servicio	3 1 4 7	Comercio electrónico	3 1 4 7	Contratos y seguros	3 1 4 7			
	Contabilidad financiera	3 1 4 7	Comercio exterior	3 1 4 7	Comportamiento organizacional	3 1 4 7	Desarrollo sostenible	3 1 4 7	Sistema aduanero	2 2 4 6 8	Emprendimiento	1 3 4 5	Modelos en redes de suministro	1 3 4 5	Negociación y manejo de conflictos	3 1 4 7			
	Fundamentos de la Logística	3 1 4 7	Gestión de compras y proveedores	3 1 4 7	Logística de almacenamiento y centros de distribución	3 1 4 7	Logística de empaque y embalaje	3 1 4 7	Gestión de inventarios	3 1 4 7	Logística de transporte	3 1 4 7	Transporte intermodal	1 3 4 5	Ética de la persona y la comunidad	0 4 4 4			
	Derecho internacional	4 2 6 10	Geopolítica	4 0 4 8	Cartografía digital	1 3 4 5	Seguridad operativa	3 1 4 7	Gestión de marketing	1 3 4 5	Sistemas de Información Logística	2 4 6 8	Integrativa profesional*	-- ** ** 8	Logística inversa	3 1 4 7			
	Economía	3 1 4 7	Inglés 5	2 2 4 6	→ Inglés 6	2 2 4 6	→ Inglés 7	2 2 4 6	→ Inglés 8	2 2 4 6	→ Inglés 9	1 4 5 6	→ Inglés 10	1 4 5 6					
	Cultura de paz, igualdad de género e inclusión	0 3 3 3	Ética de la confianza como responsabilidad	0 4 4 4	Ingeniería industrial	1 3 4 5	Sistemas de gestión y certificación de la calidad	2 4 6 8	Sistemas de Información Geográfica	2 4 6 8									
	O P T A T I V A S											Optativa 1	2 4 6 8	Optativa 2	2 4 6 8	Optativa 3			2 4 6 8
			HT 20 HP 11 TH 31 CR 51	HT 19 HP 9 TH 28 CR 47	HT 16 HP 12 TH 28 CR 44	HT 17 HP 13 TH 30 CR 47	HT 15 HP 17 TH 32 CR 47	HT 14 HP 15 TH 29 CR 43	HT 9 HP 18+** TH 27+** CR 44	HT 15 HP 19 TH 34 CR 49	HT -- HP ** TH ** CR 30								





**DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS**

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9																
						<table border="1"> <tr><td>Chino mandarín I</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> </table>	Chino mandarín I	2		4		6		8	<table border="1"> <tr><td>Chino mandarín II</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> </table>	Chino mandarín II	2		4		6		8	
Chino mandarín I	2																							
	4																							
	6																							
	8																							
Chino mandarín II	2																							
	4																							
	6																							
	8																							
						<table border="1"> <tr><td>Systems theory I</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> </table>	Systems theory I	2		4		6		8	<table border="1"> <tr><td>Logistics competitiveness strategies I</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> </table>	Logistics competitiveness strategies I	2		4		6		8	
Systems theory I	2																							
	4																							
	6																							
	8																							
Logistics competitiveness strategies I	2																							
	4																							
	6																							
	8																							
						<table border="1"> <tr><td>Análisis espacial en Logística</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> </table>	Análisis espacial en Logística	2		4		6		8	<table border="1"> <tr><td>Herramientas digitales</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> </table>	Herramientas digitales	2		4		6		8	
Análisis espacial en Logística	2																							
	4																							
	6																							
	8																							
Herramientas digitales	2																							
	4																							
	6																							
	8																							

**SIMBOLOGÍA**

Unidad de aprendizaje (UA)	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

→ 8 líneas de seriación.  
Créditos mínimos 22 y máximos 51 por periodo escolar.  
\* Actividad académica.  
\*\* Las horas de la actividad académica.  
‡ UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.

**PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Núcleo básico: cursar y acreditar 17 UUA obligatorias	45
	26
	71
	116

Total del núcleo básico: acreditar 17 UUA para cubrir 116 de créditos

Núcleo sustantivo: cursar y acreditar 24 UUA obligatorias	58
	48
	106
	164

Total del núcleo sustantivo: acreditar 24 UUA para cubrir 164 de créditos

Núcleo integral: cursar y acreditar 10 UUA + 2* obligatorias	16
	28+**
	44+**
	98

Núcleo integral: cursar y acreditar 3 UUA optativas	6
	12
	18
	24

Total del núcleo integral: acreditar 13 UUA + 2\* para cubrir 122 de créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UUA obligatorias	51 + 2 Actividades académicas
UUA optativas	3
UUA a acreditar	54 + 2 Actividades académicas
Créditos	402





#### IV. Objetivos de la formación profesional.

##### Objetivos del programa educativo:

Examinar técnicas, modelos y procesos de transportación, almacenamiento y distribución mediante el análisis de sistemas funcionales en las organizaciones para la entrega de productos en tiempo y forma.

Implementar Sistemas de Información Logística a través de software y hardware especializado para la mejora, precisión y eficiencia en la cadena de suministros.

Aplicar de manera óptima los factores de calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio, disponibilidad, reducción de costos, a través de las alianzas estratégicas, requerimientos legales y protección al ambiente para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes finales.

Desarrollar los conceptos y métodos de la Logística de servicios integrados a través de la planeación estratégica para colaborar como socio estratégico de la empresa en el incremento de la productividad y competitividad del mercado.

Establecer acuerdos colaborativos óptimos a través de la negociación y manejo de conflictos para mantener relaciones estrechas con los clientes y proveedores de una cadena de suministros.

Medir el desempeño de la empresa o negocio a través de variables e indicadores de la gestión logística en cada uno de los eslabones de la cadena de suministros para la optimización de tiempos, costos y mejora continua.

Eficientar el posicionamiento de la empresa o negocio en el mercado nacional y/o internacional a través de modelos, métodos y técnicas de análisis estratégico en la evaluación de factores internos y externos.

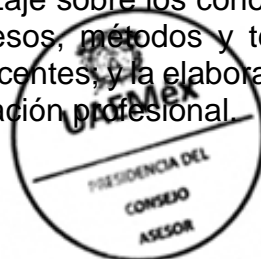
Implementar la seguridad operativa y manejo óptimo de mercancía a través de normas, reglamentos, procedimientos y políticas para la minimización de riesgos en los procesos internos de la empresa.

Coordinar los trámites, procedimientos y operaciones aduanales con base en el cumplimiento de normas y regulaciones establecidas a nivel internacional favoreciendo la importación y exportación de mercancías segura y eficiente.

##### Objetivos del núcleo de formación:

Desarrollará en el alumno el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Comprenderá unidades de aprendizaje sobre los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para dominar los procesos, métodos y técnicas de trabajo; los principios disciplinares y metodológicos subyacentes, y la elaboración o preparación del trabajo que permita la presentación de la evaluación profesional.





### Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar sistemas logísticos a través de los fundamentos disciplinarios como la teoría de sistemas, estrategias de competitividad logística, gestión de compras y proveedores, gestión de inventarios, almacenamiento y centros de distribución, empaque y embalaje, planeación estratégica, logística de transporte y transporte intermodal, logística inversa, desarrollo sostenible, sistema aduanero y niveles de servicio en la logística integral, para la optimización de recursos, tiempo y la solución de problemas que contribuyen a satisfacer las necesidades del cliente.

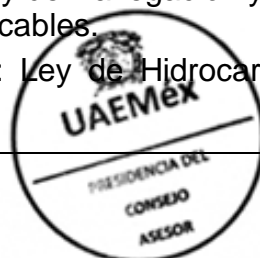
Aplicar los conocimientos, habilidades y valores de la administración y gestión de la cadena de suministros con un enfoque emprendedor en entornos de desempeño profesional que posibiliten la satisfacción de necesidades y la solución de problemas disciplinarios.

### V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Analizar los modos, medios y tecnologías de transporte mediante la normatividad vigente, que permita la optimización de rutas y redes de distribución, así como la minimización del impacto económico y ambiental.

### VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

<b>UNIDAD 1:</b> Logística de Transporte
<b>Objetivo:</b> Analizar los fundamentos de la logística de transporte dentro de la cadena de suministro, interpretando los conceptos, la evolución histórica, a través de la clasificación de los sistemas de transporte y el marco legal aplicable para la garantía de operaciones eficientes y el cumplimiento de la normativa nacional e internacional.
1.1 Conceptos básicos aplicados a la logística de sistemas de transporte 1.1.1 Historia y evolución del transporte en la logística. 1.1.2 Importancia del transporte en la cadena de suministro. 1.1.3 Clasificación de los sistemas de transporte.
1.2 Legislación aplicable por medio de transporte 1.2.1 Transporte terrestre: Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares y NOM aplicables. 1.2.2 Transporte ferroviario: Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, reglamentos y NOM aplicables. 1.2.3 Transporte aéreo: Ley de Aviación Civil, Ley de Aeropuertos, reglamentos y NOM aplicables. 1.2.4 Transporte marítimo: Ley de Navegación y Comercio Marítimos, Ley de Puertos, reglamentos y NOM aplicables. 1.2.5 Transporte por ductos: Ley de Hidrocarburos, reglamentos y normas de seguridad





### UNIDAD 2: Modos y medios de transporte

**Objetivo:** Evaluar las ventajas y desventajas de los diferentes tipos de transporte terrestre, marítimo, fluvial, aéreo, multimodal e intermodal mediante el análisis de sus características de costo, tiempo y movimiento, para seleccionar el modo de transporte más rentable y factible que satisfaga las necesidades operativas y del cliente final.

#### Temas:

- 2.1 Transporte terrestre (carretero, ferroviario y ductos)
- 2.2 Transporte marítimo y fluvial
- 2.3 Transporte aéreo
- 2.4 Transporte multimodal e intermodal
- 2.5 Selección del modo de transporte óptimo
- 2.6 Planificación y programación de rutas

### UNIDAD 3: Gestión de flotas

**Objetivo:** Evaluar procesos logísticos eficientes mediante la gestión integral de flotas propias y subcontratadas, aplicando sistemas de información, localización, mantenimiento y control de indicadores de desempeño, para el aseguramiento de la productividad, sostenibilidad y calidad del servicio de transporte.

#### Temas:

- 3.1 Gestión de flotas propias y subcontratadas
- 3.2 Mantenimiento y seguridad vehicular
- 3.3 Gestión de conductores y personal operativo
- 3.4 Indicadores de desempeño en transporte (KPIs)
- 3.5 Sistemas de información y GPS
- 3.6 Automatización y robótica en transporte
- 3.7 Transporte sostenible y verde
- 3.8 E-commerce y última milla

### UNIDAD 4: Costos y tarifas en el transporte

**Objetivo:** Evaluar los tipos y estructuras de costos asociados al transporte, aplicando métodos de cálculo y estrategias de negociación con proveedores, para optimizar los costos logísticos y analizar la rentabilidad por ruta y cliente, contribuyendo al incremento de la eficiencia operativa y la competitividad de la organización.

#### Temas:

- 4.1 Estructura de costos del transporte
- 4.2 Métodos de cálculo de tarifas
- 4.3 Negociación con proveedores de transporte
- 4.4 Optimización de costos logísticos
- 4.5 Análisis de rentabilidad por ruta y cliente





## VII. Acervo bibliográfico

### Bibliografía básica

- Ballou, R. H. (2005). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Pearson Education.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministros*. McGraw-Hill.
- Christopher, M. (2000). *Logística: Aspectos estratégicos*. Limusa.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación*. Pearson Educación.
- Long, D. (2007). *Logística internacional: Administración de la cadena de abastecimiento global*. Limusa-Noriega.

### Complementario:

- Bañegil, T. M. (1993). *El sistema "Just in Time" y la flexibilidad de la producción*. Editorial Pirámide.
- Chase, R. B., & Aquilano, N. J. (2006). *Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros* (12.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Crespo, C. (2003). *Vías de comunicación*. Limusa-Noriega.
- Gattorna, J. (2015). *Dynamic supply chains: Delivering value through people* (3rd ed.). Pearson Education.
- Groover, M. P. (2008). *Automation, production systems, and computer-integrated manufacturing* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Harrison, A., & van Hoek, R. (2014). *Logistics management and strategy: Competing through the supply chain* (5th ed.). Pearson Education.
- Hay, W. W. (2001). *Ingeniería de transporte*. Limusa-Noriega.
- Huete, D. A., & Reynoso, L. (s. f.). *Administración de servicios*. Pearson Educación.
- Prida Romero, J., & Gutiérrez Casas, J. (1996). *Logística de aprovisionamientos*. McGraw-Hill.
- Quijano Portilla, V. M. (2003). *Calidad en el servicio*. McGraw-Hill.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). *The handbook of logistics and distribution management* (6th ed.). Kogan Page.
- Thompson, A. (s. f.). *Administración estratégica*. McGraw-Hill.
- Tseng, Y., Yue, W. L., & Taylor, M. A. P. (2005). The role of transportation in logistics chain. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 6, 1657–1672.

