

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
LICENCIATURA EN LOGÍSTICA



PROGRAMA DE ESTUDIOS

GESTIÓN DE INVENTARIOS

	Dra. en C. Ed. Jenny Alvarez Botello	Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli
Elaboró:	Dra. en C. Ed. Iran Mata León	Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli
	Lic. Log. Fernanda Viridiana López Castañeda	Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli
	Ing. José Santos González Cortés	Unidad Académica Profesional Tlalnepantla
Asesoró	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

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





I. Datos de identificación.

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





II. Presentación del programa de estudios.

La Unidad de Aprendizaje de "Gestión de Inventarios" es un pilar del perfil de la Licenciatura en Logística de la Universidad Autónoma del Estado de México y su objetivo es ofrecer a los estudiantes los conocimientos y habilidades básicas para la gestión eficiente de inventarios en la cadena de suministro.

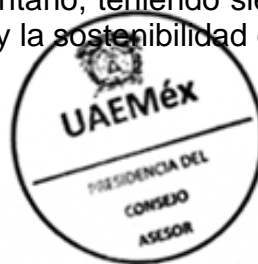
El control de inventarios es un elemento esencial para mantener la organización eficiente con respecto a la disponibilidad de productos, la minimización de costos y el aumento en el servicio al consumidor. Durante el curso, se cubrirán los fundamentos relacionados con el almacenamiento, control y gestión de productos almacenados, además de modelos y enfoques para la optimización de inventarios

Las herramientas y procedimientos que proporcionan soluciones para la medición de la precisión del inventario y para una mejor estimación de la demanda, llevará a una menor influencia de la incertidumbre y el efecto látigo en la cadena de suministros.

Con este programa de estudios, el estudiante adquirirá una visión general de la gestión de inventarios, conociendo la relevancia de su adecuada gestión, la clasificación de artículos, la optimización de procesos a través de elementos tecnológicos y sistemas expertos y la implementación de metodologías que permitan mantener niveles óptimos de existencias. Además, se promoverá la utilización de prácticas de previsión de demanda y variabilidad en la cadena.

La formación proporcionada por esta unidad de aprendizaje permitirá a los estudiantes articular habilidades técnicas, metodológicas y estratégicas que contribuyan a mejorar el desempeño profesional en un contexto dinámico y competitivo, con capacidad para intervenir en el desarrollo de la productividad, la formación de recursos humanos y la competitividad de las organizaciones.

En consecuencia, esta unidad de aprendizaje se suma al perfil del profesional egresado en Logística, quien estará en camino de decidir responsablemente, utilizar los recursos de la mejor manera posible y garantizar el buen funcionamiento de la operación de almacenamiento y control del inventario, teniendo siempre como criterio de satisfacción del cliente el enfoque de atención y la sostenibilidad organizacional.





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 1 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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Chino mandarín I</td><td style="text-align: center;">2 4 6 8</td></tr> </table>	Chino mandarín I	2 4 6 8	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Chino mandarín II</td><td style="text-align: center;">2 4 6 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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Systems theory I</td><td style="text-align: center;">2 4 6 8</td></tr> </table>	Systems theory I	2 4 6 8	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Logistics competitiveness strategies I</td><td style="text-align: center;">2 4 6 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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Análisis espacial en Logística</td><td style="text-align: center;">2 4 6 8</td></tr> </table>	Análisis espacial en Logística	2 4 6 8	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Herramientas digitales</td><td style="text-align: center;">2 4 6 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																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Núcleo básico:</td><td style="text-align: center;">45</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">cursar y acreditar</td><td style="text-align: center;">26</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">17 UUAA obligatorias</td><td style="text-align: center;">71</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">obligatorias</td><td style="text-align: center;">116</td></tr> </table>	Núcleo básico:	45	cursar y acreditar	26	17 UUAA obligatorias	71	obligatorias	116	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Total del núcleo básico:</td><td style="text-align: center;">17 UUAA para cubrir 116 de créditos</td></tr> </table>	Total del núcleo básico:	17 UUAA para cubrir 116 de créditos	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Total del núcleo sustantivo:</td><td style="text-align: center;">24 UUAA para cubrir 164 de créditos</td></tr> </table>	Total del núcleo sustantivo:	24 UUAA para cubrir 164 de créditos	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2" style="text-align: center;">TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS</th></tr> <tr><td style="text-align: right;">UUAA obligatorias</td><td style="text-align: center;">51 + 2 Actividades académicas</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">UUAA optativas</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">UUAA a acreditar</td><td style="text-align: center;">54 + 2 Actividades académicas</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">Créditos</td><td style="text-align: center;">402</td></tr> </table>	TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS		UUAA obligatorias	51 + 2 Actividades académicas	UUAA optativas	3	UUAA a acreditar	54 + 2 Actividades académicas	Créditos	402
Núcleo básico:	45																								
cursar y acreditar	26																								
17 UUAA obligatorias	71																								
obligatorias	116																								
Total del núcleo básico:	17 UUAA para cubrir 116 de créditos																								
Total del núcleo sustantivo:	24 UUAA para cubrir 164 de créditos																								
TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS																									
UUAA obligatorias	51 + 2 Actividades académicas																								
UUAA optativas	3																								
UUAA a acreditar	54 + 2 Actividades académicas																								
Créditos	402																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Núcleo sustantivo:</td><td style="text-align: center;">58</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">cursar y acreditar</td><td style="text-align: center;">48</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">24 UUAA obligatorias</td><td style="text-align: center;">106</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">obligatorias</td><td style="text-align: center;">164</td></tr> </table>	Núcleo sustantivo:	58	cursar y acreditar	48	24 UUAA obligatorias	106	obligatorias	164	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Total del núcleo integral:</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">cursar y acreditar 3 UUAA optativas</td><td style="text-align: center;">12</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">obligatorias</td><td style="text-align: center;">18</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">obligatorias</td><td style="text-align: center;">24</td></tr> </table>	Total del núcleo integral:	6	cursar y acreditar 3 UUAA optativas	12	obligatorias	18	obligatorias	24	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">Total del núcleo integral:</td><td style="text-align: center;">13 UUAA + 2* para cubrir 122 de créditos</td></tr> </table>	Total del núcleo integral:	13 UUAA + 2* para cubrir 122 de créditos					
Núcleo sustantivo:	58																								
cursar y acreditar	48																								
24 UUAA obligatorias	106																								
obligatorias	164																								
Total del núcleo integral:	6																								
cursar y acreditar 3 UUAA optativas	12																								
obligatorias	18																								
obligatorias	24																								
Total del núcleo integral:	13 UUAA + 2* para cubrir 122 de créditos																								





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 estrategias, técnicas y herramientas en la administración del inventario mediante procesos, métodos, sistemas, modelos e indicadores que minimicen el costo para el rastreo y control de los flujos desde la recepción hasta la disposición final.

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

Unidad temática 1. Gestión de inventarios
Objetivo: Analizar el control y la administración de los productos almacenados, mediante la clasificación adecuada de artículos y el monitoreo continuo de los niveles de inventario, para la garantía de la disponibilidad oportuna de productos que satisfagan la demanda.
Temas: 1.1 Importancia de la gestión de inventarios 1.1.1 Enfoques de la gestión de inventarios 1.1.2 Clasificación de los artículos en el inventario 1.1.3 Funciones y responsabilidades de los inventarios en los centros de distribución 1.2 Monitoreo y análisis de inventario 1.2.1 Reposición de inventario y su relación con el servicio al cliente 1.2.2 Formas de categorizar y gestionar el inventario 1.2.3 Conceptos básicos del modelado de inventarios





Unidad temática 2. Control de inventarios

Objetivo: Desarrollar una gestión eficiente del inventario y almacenamiento mediante la aplicación de conceptos clave, herramientas, sistemas y métodos apropiados, así como la implementación de técnicas para medir la precisión y mantener las existencias correctas, con el fin de optimizar el flujo de materiales y garantizar la disponibilidad oportuna de productos en la cadena de suministro.

Temas:

- 2.1 Conceptos claves de almacenamiento y la implementación del inventario
- 2.2 Tecnologías y herramientas utilizadas para el control de inventario
 - 2.2.1 Código de barras y escaneos
 - 2.2.2 Terminales móviles y dispositivos RFID
 - 2.2.3 Excel, ERP, WMS, SAP
- 2.3 Métodos clave utilizados para controlar el inventario
 - 2.3.1 FIFO, LIFO, Costo promedio, EOQ
 - 2.3.2 Sistema de inventario perpetuo
 - 2.3.3 Inventario periódico
 - 2.3.4 Políticas de reorden y niveles de stock
 - 2.3.5 Análisis ABC
- 2.4 Métodos para medir la precisión del inventario y el mantenimiento de existencias
 - 2.4.1 Conteos físico-periódicos
 - 2.4.2 Porcentajes de exactitud y formas de ajuste del inventario
 - 2.4.3 Rotación y control de rutas de stock

Unidad temática 3. Gestión de inventario y previsión

Objetivo: Analizar la optimización del flujo de mercancías a lo largo de la cadena de suministro mediante una gestión eficiente del inventario y una previsión precisa de la demanda, con el fin de reducir costos operativos, mejorar los tiempos de entrega y asegurar la disponibilidad de productos para el cliente final.

Temas:

- 3.1 Incertidumbre en el proceso de inventarios
- 3.2 La previsión de la demanda para reducir el inventario total
- 3.3 Tipos básicos de modelos de pronósticos
 - 3.3.1 Modelos de series de tiempos
 - 3.3.2 Modelos causales
 - 3.3.3 Modelos Econométricos
 - 3.3.4 Método Delphi





- 3.4 Mediciones de precisión del pronóstico
3.5 Toma de decisiones correctivas y preventivas para optimizar el inventario

Unidad temática 4. Gestión de inventario en la cadena de suministro

Objetivo: Gestionar eficazmente el inventario en la cadena de suministros mediante la aplicación de herramientas y técnicas adecuadas, considerando la variabilidad de la demanda y la subcontratación de actividades relacionadas, con el fin de garantizar la disponibilidad oportuna de productos, minimizar el efecto látigo y mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

Temas:

- 4.1 Importancia del inventario en la cadena de suministros
4.2 Variabilidad de la demanda como un efecto látigo en la cadena de suministros
4.3 Herramientas y técnicas para gestionar el inventario en la cadena de suministros
 4.3.1 Indicadores claves de desempeño (KPI's)
 4.3.2 Justo a tiempo (JIT)
 4.3.3 Kanban
 4.3.4 Inventario gestionado por el proveedor
4.4 Subcontratación de actividades de gestión de inventarios
4.5 Elaboración de planes de mejora continua en la gestión de inventarios

VII. Acervo bibliográfico.

Básico:

- Agila, S. (2021). *La gestión de inventarios en las PYMES del sector comercio*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8094509.pdf>
- Cruz, A. F. (2025). *Gestión de inventarios: métodos y técnicas para la correcta administración*. Editorial Universidad. <https://libros.univalle.edu.co/index.php/programaeditorial/catalog/book/48>
- Cruz, A. F., & Fernández, M. (2025). *Gestión y control del aprovisionamiento*. Editorial ICE. <https://www.iceditorial.mx/gestion-y-control-del-aprovisionamiento-coml0210/7686-gestion-de-inventarios-uf0476-9788417224806.html>
- Marin, J. A. A. (2013). *Gestión de compras e inventarios a partir de pronósticos*. Revista Ciencia. <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/download/7171/5623>
- Múzquiz Beltrán, D. (2013). *Administración de inventarios y almacenes*. Instituto Politécnico Nacional. <https://www.repositoriodigital.inm.mx/bitstream/123456789/17612/1/manual%20admon%20de%20inventarios%20y%20almacenes%202013.pdf>





- Rodríguez, J. S. (2019). Fundamentos de control y gestión de inventarios. Universidad del Valle. https://www.academia.edu/39266025/FUNDAMENTOS_DE_CONTROL_Y_GESTI%C3%93N_DE_INVENTARIOS
- Salas, H. G. (2019). Inventarios: manejo y control. EcoeEdiciones. <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/08/Inventarios-manejo-y-control.pdf>
- Sierra, J., Guzmán Ibarra, M. V., & García Mora, F. (2014). Administración de almacenes y control de inventarios. Universidad Autónoma del Estado de México. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1444/index.htm>

Complementario:

- González, A. (2020). Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia predictiva. Scielo Chile. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052020000100133
- Namazian, Z. (2025). Predict and optimize: a smart inventory management model. Springer. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11590-025-02226-0>
- Paulete Jiménez, I. (2022). Elaboración de inventarios de consumo de materias primas y recursos. SEAG0211 - Gestión ambiental. Editorial ICE.

