



1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Logística I
Clave de la asignatura:	OPD-2202
SATCA¹:	2-3-5
Carrera:	Ingeniería Industrial

2. PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura
<p>La asignatura aporta al perfil del Ingeniero Industrial la capacidad de administrar de manera eficaz la gestión de compras; desde la recepción de la(s) mercancía(s) hasta su plena satisfacción por parte de los clientes. Además, se busca que con la formación de procesos logísticos el egresado pueda proyectarse en cualquier compañía; ya que al tener la perspectiva de eficacia en la producción y distribución, podrá perfilar la tendencia económica de la compañía.</p> <p>La logística tiene la finalidad de satisfacer las necesidades expresadas o latentes, en las mejores condiciones económicas para la empresa y para un nivel de servicio determinado. Las necesidades pueden ser de índole interna (aprovisionamiento de bienes y servicios para garantizar el funcionamiento de la empresa), o externa (la satisfacción del cliente).</p> <p>La logística es un proceso global de las empresas para realizar la administración de una manera estratégica del movimiento y almacenaje de la producción y materiales; para realizar la distribución de forma eficaz, a través del proveedor y la empresa, hasta que llega al cliente final.</p> <p>El realizar un buen manejo de logística empresarial tiene distintos beneficios, como el incrementar la competitividad entre las empresas, mejorar su rentabilidad, gestionar la logística comercial en el ámbito nacional e internacional, lograr la coordinación de todos los factores que influyen en la decisión de compra; así como la planificación de las actividades internas y externas de la empresa.</p>
Intención didáctica
<p>En la primera unidad se revisaran los conceptos generales de logística. En la segunda unidad se analizara como se realiza la planificación de la demanda. En la tercera unidad Gestión de pedido se verifica las necesidades del cliente, Información del pedido, plazos de entrega y requerimiento del cliente y por último en la cuarta unidad se analizara los tipos de inventario y sistemas, así como los tipos y funciones de los almacenes.</p>

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos



3. PARTICIPANTES EN EL DISEÑO Y SEGUIMIENTO CURRICULAR DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Ensenada abril 2022	M.I. Gladys Carlota Figueroa Valdez M.E. Arely Murillo Silva Dra. Rebeca Rojas Remis	Revisión y actualización de módulos de especialidad.

4. COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Gestiona planes logísticos para el desarrollo de la actividad socio económico en el intercambio de bienes y servicios, identificando los alcances y perspectiva mantener la ventaja competitiva de las organizaciones.

5. COMPETENCIAS PREVIAS

<ul style="list-style-type: none"> • Maneja los conceptos de manufactura y calidad. • Conoce el concepto de comunicación efectiva. • Usa la distribución de Poisson como herramienta de teoría de colas, a fin de poder simular el proceso que se tarda el producto desde almacén hasta área de envío. • Comprende los conceptos sobre cadenas de suministros y logística básica.

6. TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Fundamentos de logística	1.1 Definición de logística 1.2 Concepto básico de cadena de suministro 1.3 Diferencia entre Logística y Cadena de suministro 1.4 Estrategias de la logística dentro de la cadena de suministro
2	Planificación de la demanda	2.1 Tipos de demandas 2.2 Identificación de necesidades 2.2.1 Método Cualitativo 2.2.2 Método Causales 2.2.3 Métodos de proyección histórica. 2.3 Modelos de pronóstico 2.4 Teoría de colas para el manejo de stock. 2.5 Planeación de ventas y operaciones 2.5.1 Balanceo de demanda y suministro 2.5.2 Ejecución de la estrategia de negocio
3	Gestión de pedido	3.1 Concepto de pedido. 3.2 Necesidades del cliente. 3.3 Preparación de pedidos.



		3.4 Factores que pueden intervenir en el envío y entrega
4	Gestión de Inventarios y almacén	4.1 Concepto de Inventario 4.2 Sistema ABC en los inventarios 4.3 Modelos de cantidad óptima de pedido, así como punto de re-orden. 4.4 Sistemas de manejo de pedidos de inventario. 4.5 Definición y Funciones de almacén 4.6 Tipos de almacén 4.7 Estrategias de almacén 4.8 Sistemas ERP 4.8.1 Historia 4.8.2 Nociones básicas 4.8.3 Características 4.8.4 ERP y SAP 4.8.5 Módulos de SAP

7. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LOS TEMAS

Nombre de tema Fundamentos de logística	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): Comprende los conceptos básicos de la logística y de la cadena de suministros y su importancia en la competitividad de la organización. Genéricas: <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis, síntesis y abstracción. • Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. • Capacidad para interpretar textos en una segunda lengua. • Capacidad para trabajar en equipo. • Habilidades de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buscar definiciones de Logística en medios electrónicos e impresos. ▪ Investigar el contexto histórico de la logística relacionado con la evolución de los sistemas socioeconómicos. ▪ Realizar un cuadro sinóptico con los diferentes enfoques y tipos de logística.
Nombre de tema Planificación de la demanda	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): Desarrolla simulaciones de envíos para evaluar su afectación económica. Genéricas: <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis, síntesis y abstracción. • Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. • Capacidad para interpretar textos en una segunda lengua. • Capacidad para trabajar en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar un modelo de colas para varios servidores con población infinita y puedas diferenciar las medidas de desempeño tales como longitud de la Cola, tiempos de espera en cola y en sistema, número esperado de clientes en sistema.



• Capacidad para manejo de software.	
Nombre de tema Gestión de pedido	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): Calcula de manera eficiente costos que puedan afectar a la empresa por no contar con el material a tiempo y en orden para determinar el procedimiento óptimo. Genéricas: <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis, síntesis y abstracción. • Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. • Capacidad para interpretar textos en una segunda lengua. • Capacidad para trabajar en equipo. • Capacidad para toma de decisiones. • Capacidad para manejo de software. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emplear modelos de simulación de costos para diversos escenarios de entrega, en donde se cambien factores como peso, tipo de material (perecedero), distancia, etc.
Nombre de tema Gestión de inventarios	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): Aplica diferentes estrategias y herramientas para la operación optima de inventarios y almacenes. Genéricas: <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis, síntesis y abstracción. • Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. • Capacidad para interpretar textos en una segunda lengua. • Capacidad para trabajar en equipo. • Capacidad para toma de decisiones. • Capacidad para manejo de software. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar proyectos con datos reales donde se apliquen los métodos vistos en clase. ▪ Realizar caso práctico de la implementación de un sistema en un inventario. ▪ Utilizar videos y casos de situaciones reales para análisis. ▪ Emplear videos y casos de situaciones reales para análisis. ▪ Realizar visitas industriales para conocer las formas empleadas en las empresas para la gestión y entrega del material hacia el cliente.

8. PRÁCTICA(S)

<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un proyecto donde se planifique la demanda de un producto así como su inventario y almacenamiento. • Realizar visitas industriales para determinar cómo está estructurada la logística en ciertas empresas. • Simulación de resolución de problemas y/o situaciones prácticas de elementos de la planificación de la demanda.

9. PROYECTO DE ASIGNATURA

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitaria, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

- Reportes escritos de las observaciones hechas durante las actividades, así como de las conclusiones obtenidas de dichas observaciones.
- Información obtenida durante las investigaciones solicitadas plasmada en documentos escritos.
- Descripción de otras experiencias concretas que podrían realizarse adicionalmente.
- Exámenes escritos para comprobar el manejo de aspectos teóricos y declarativos.
- Elaboración reportes de lectura de artículos sobre temas relacionados con la ingeniería, y/o temas específicos de la materia.
- Elaboración de proyecto de materia por etapas (Entrega de avances que permitan evaluar las competencias específicas).
- Considerar el desempeño integral del alumno.

11. FUENTES DE INFORMACIÓN



1. Administración y logística en la cadena de suministro. En D. J. Bowersox, D. J. Closs, M. B. Cooper, Administración y logística en la cadena de suministro. México: McGraw-Hill.
2. Cabrera, D. (2012). Logística Inversa. En D. Cabrera, Logística Inversa. Barcelona: Marge Books.
3. Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
4. Taha, H. A. (1992). Investigación de Operaciones. En Taha, Investigación de Operaciones. Macmillan Publishing Co.