

Carrera: INGENIERIA INDUSTRIAL (203)		
Asignatura [4089]-[Gestión Logística]		
Área de Conocimiento- Gestión de Operaciones Industriales		
Año académico: 2025		
Responsable / Jefe de cátedra: Mg. Ing. Héctor Núñez		
Carga horaria semanal: 4 hs	Carga horaria total : 64 hs	Créditos: No
Modalidades: Presencial		
Correlativas anteriores: [4081, Gestión de Operaciones II] / [4086, Investigación Operativa]		Correlativas posteriores: [4104, Gestión Industrial] / [4107, Electiva II: Manejo y Distribución de materiales]
Conocimientos necesarios: Investigación Operativa		

Equipo docente		
Nombre	Cargo	Título
Héctor Núñez	Jefe de Catedra	Ingeniero Electromecánico (Universidad de Morón) Magister en Administración de Negocios (UTN-FRBA)
Lucas Buffet	Jefe de Trabajos Prácticos	Ingeniero Industrial (Universidad Nacional de La Matanza)

Descripción de la asignatura

El concepto de Logística es un concepto muy amplio, y su significado ha cambiado a lo largo de la historia. Sus orígenes son tan antiguos como la vida humana en las aldeas, donde el comercio y el movimiento de los bienes de intercambio formaban parte de la supervivencia de estos grupos. El concepto fue evolucionando, y al principio relacionado fuertemente con el transporte. Actualmente, se ha llegado al concepto de entender la totalidad de la actividad integrada a la cadena de suministros.

El costo logístico es una importante fracción del costo operativo de las empresas. El desarrollo de las sociedades y de los países en general están asociados a eficientes redes de logística en su estructura productiva y es por eso que el conocimiento de las tecnologías de vanguardia disponibles resulta crítico.

Los mercados son cada vez más exigentes, más competitivos y con clientes cada vez más demandantes que, con la incorporación de las nuevas tecnologías, exigen disponer de bienes y servicios cada vez más rápido.

En síntesis, las actividades de la logística resultan fundamentales para el diseño de las actividades industriales o de servicios, deben integrarse en el diseño de la cadena de suministros y por ello deben tener por parte del Ingeniero Industrial un tratamiento, estudio y definición en conjunto.

La asignatura forma parte quinto año de la currícula aprobada para la carrera de Ingeniería Industrial que se dicta en la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM).

En este sentido, el alumno inscripto deberá poseer al momento de su ingreso a la materia, los conocimientos básicos de Cálculo Numérico, Probabilidad y Estadística e Investigación Operativa, que le permitirán interpretar los contenidos desarrollados a lo largo de la asignatura de manera adecuada. Esta base de conocimientos permitirá el avance hacia el estudio de aplicaciones directas de los modelos estudiados

Metodología de enseñanza

Cada clase de 4 hs. se divide en dos partes de 2 hs. cada una. En la primera parte se hará una exposición de la teoría y se mostrarán ejemplos en la segunda los estudiantes resolverán ejercicios de la guía de trabajos prácticos bajo la supervisión de los docentes.

En cada unidad temática se inicia con los conceptos fundamentales realizando analogías con ejemplos reales, que permite relacionar los contenidos de la materia con las problemáticas habituales de trabajo.

Los contenidos de la asignatura se presentan de forma secuencial, incrementando la complejidad de los casos, para que el alumno construya sus propios procedimientos para resolver los casos, construyendo nuevos conocimientos.

Se motiva a los estudiantes en el uso de los foros de la plataforma MLeL, para la resolución de dudas tanto de conceptos teóricos como prácticos. Además, la cátedra cuenta con soporte audiovisual de los contenidos, que los alumnos pueden consultar luego de haber asistido a la clase.

Objetivos de aprendizaje

Completada la asignatura, el estudiante será capaz de:

- Comprender y aplicar los conceptos y técnicas de diseño y mejora de sistemas relacionados con los aspectos logísticos para lograr la optimización de recursos en cualquier ámbito donde los estudiantes desarrollen en el futuro sus actividades profesionales.
- Ampliar el espectro de la aplicación integral de la Logística para integrar esta disciplina dentro de todos los sectores de la empresa, cualquiera sea la actividad.
- Saber interactuar con criterios adecuados para colaborar eficazmente con las distintas áreas o sectores de la industria o servicios, ampliando el concepto de Cadena de Suministro.
- Desarrollar estrategias integrales para favorecer la planificación estratégica de las empresas, mediante el conocimiento de los procesos logísticos.
- Modelar los sistemas reales para aplicar la solución óptima desde los costos y la calidad].

Contenidos mínimos

El proceso logístico. La estrategia y Diseño del Sistema Logístico. El producto y los sistemas de manipulación. El sistema de almacenamiento. Gestión de stocks. El sistema de

transporte. Rotación de inventarios. Sistemas de rotación según movimiento de inventarios: FIFO, FILO, LIFO, FEFO (expiración).

El sistema de información y Gestión. Logística de distribución. Logística interna (inbound) y de abastecimiento (outbound). Logística internacional. Incoterms y tipos de transporte (marítimo, aéreo, terrestre). Cargas peligrosas o restringidas (IMO). Restricciones aduaneras vigentes (LNA: licencias no automáticas), sistemas de Aduana. SIRA. Comercio con MERCOSUR

Competencias a desarrollar

Genéricas

- Modelizar modelos logísticos operativos en empresas de bienes y servicios.
- Definir estrategias logísticas adecuadas al tipo de negocio.
- Diseñar procesos logísticos eficientes dentro del eslabón de la supply chain en que nos encontremos.

Específicas

- Diseñar, proyectar, calcular, modelar y planificar las operaciones y procesos de distribución y comercialización de productos y servicios
- Dirigir, gestionar, optimizar, controlar y mantener las operaciones, procesos e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de bienes y servicios.
- Determinar condiciones de operatividad de una cadena de suministros.
- Brindar de forma adecuada los elementos esperados para la toma de decisiones.

Programa Analítico	
Unidad 1	LOGÍSTICA INTEGRAL. Conceptos de la Logística. Definición y alcance actual de la logística. El proceso logístico: distribución física, logística interna, abastecimiento. Enfoques Push-Pull. Cadena de suministro (SCM), objetivos básicos, principios de gestión. Flujos y niveles de planeación: estratégica, táctica y operativa. Principios de gestión para la cadena de suministros.
Unidad 2	GESTIÓN DE STOCKS. Concepto. Objetivos del inventario. Estrategias de inventarios. Pronósticos, su naturaleza. Modelizaciones. Pronósticos colaborativos. Integración con otras áreas de la empresa. Política de inventarios. Tipos de stocks. Coeficientes de rotación. Concepto de inventario virtual. MRP, datos de entrada. MRP I, MRP II, ERP. Componentes.
Unidad 3	MATERIALES. Clases: granel, unidades completas. Propiedades. Clasificación. Sujeción de cargas. Tipos de movimientos implicados. Distintos métodos de movimiento según los tipos de cargas. Módulos de cargas. Palletización. Determinación de esfuerzos por tipo de transporte en las cargas. Casos prácticos.
Unidad 4	ALMACENES. Clasificación de almacenes. Centros de Distribución. Diferencias. Crossdocking. Distintas alternativas. Operaciones en

	almacenes. Planificación de espacios. Requerimientos de áreas. Interfase empleado planta. Planificación de espacios, requerimiento de áreas. Utilización de diagramas de tiempo en las operaciones. Reglas básicas para diseño de Lay-out de almacenes. Determinación de flujos. Problemas en el almacén. Decisiones de ubicación. Ubicación sencilla. Criterios. Ubicación de múltiples instalaciones. Métodos exactos.
Unidad 5	MEDIOS DE MANIPULACIÓN Y TRANSPORTES INTERNOS. Distintos tipos, criterios de selección. Capacidades de carga. Distintas alternativas de tracción. Equipamientos necesarios. Costos y su influencia. Dispositivos para máquinas de almacén. Criterios técnicos de selección de equipos. Consideraciones de rendimientos operativos. Costos en equipamientos y mantenimiento. Incidencias de la selección en los costos operativos. Tecnologías de la información en equipamientos y operaciones.
Unidad 6	DISPOSICIÓN DE PRODUCTOS EN ALMACENES. Tipos de existencias. Sistemas de almacenajes, automatización, equipamientos. Disposiciones de productos en almacenes, SKU, criterios ABC. Rotación. RDIF, código de barras, etiquetas bidimensionales: criterios de uso. Análisis de un caso real integral en un Centro de Distribución.
Unidad 7	TRANSPORTES EXTERNOS. Concepto: terrestres, marítimos-fluviales, aéreos. Transporte terrestre por carretera, por ferrocarril. Transporte intermodal y multimodal. Características y aspectos técnicos. Equipamientos de manejo de contenedores, cajas y contenedores aéreos. Contenedores. Distintos tipos. Contenedores específicos por tipo de carga y tipo de transporte. Costos de transporte: tarifas. Programación de rutas. Sistemas informáticos de Gestión del Transporte (TMS) y Optimización de Ruteo (RS).
Unidad 8	PLANEACIÓN DE UNA RED LOGÍSTICA. Flujo de productos. Datos para la planeación de la red: fuentes, documentos, informes, investigaciones. Estimación de tarifas de transporte. Distintos modelos de análisis. Diseño de canales. LOGÍSTICA INTERNACIONAL. Definición. Secuencia de actividades. Fase dinámica. Costos y tarifas. Incoterms. Estructura de costos. Logística ambiental, logística inversa, influencia en costos. Logística de clase mundial (WCL). Plataformas logísticas. Operaciones logísticas como ventaja competitiva.

Planificación de actividades					
Semana	Clase	Actividad	Tipo de Actividad	Duración estimada	Unidad
Semana 1	1	Presentación del curso, TPs y Unidad 1	Dictado Presencial	4:00hs	U1
Semana 2	2	Unidad 2	Dictado Presencial	4:00hs	U2
Semana 3	3	Unidad 3	Dictado Presencial	4:00hs	U3
Semana 5	5	Unidad 4 y primera presentación TP	Dictado Presencial	4:00hs	U4

Semana 6	6	Unidad 4	Dictado Presencial	4:00hs	U4
Semana 7	7	Repaso	Dictado Presencial	4:00	-
Semana 8	8	1er parcial	Dictado Presencial	4:00	-
Semana 9	9	Unidad 5	Dictado Presencial	4:00	U5
Semana 10	10	Unidad 6	Dictado Presencial	4:00	U6
Semana 11	11	Unidad 6 y segunda presentación TP	Dictado Presencial	4:00	U6
Semana 12	12	Unidad 7	Dictado Presencial	4:00	U7
Semana 13	13	Unidad 8	Dictado Presencial	4:00	U8
Semana 14	16	Exposición de trabajos y repaso	Dictado Presencial	4:00	-
Semana 15	15	2do parcial	Dictado Presencial	4:00	-
Semana 16	16	Recuperatorio	Dictado Presencial	4:00	-

Metodologías de Evaluación

Existirán las instancias de evaluación correspondientes, en concordancia con el régimen de promoción y aprobación vigente en la Universidad.

- Presentación y resolución de problemas. Se plantearán casos de estudio, con propuestas de resolución y presentación. Habrá una evaluación recuperatoria para no más de un parcial desaprobado. Según reglamento de enseñanza los estudiantes promocionarán o podrán dar final en condición de regular o libre.
- Exámenes finales:
 1. Alumnos regulares. Rendirán sobre problemas, casos y aspectos teóricos conceptuales en forma oral.
 2. Alumnos libres.
 - a. Deberán presentar los problemas indicados para resolver con software para acceder a la evaluación.
 - b. Rendirán un examen escrito con siete problemas, uno por cada unidad del temario de la 2 a la 8. Para aprobar esta instancia al menos cinco de estos ejercicios deberán estar correctamente resueltos.
 - c. Aprobada la parte práctica pasarán a una evaluación teórica oral donde desarrollarán al menos dos temas teóricos elegidos por la mesa examinadora con nivel y profundidad similares a los que fueron alcanzados en la exposición teórica de los cursos regulares.

Primera evaluación	[Semana 8]	Tipo de actividad: Examen escrito y oral	Duración: 4:00hs
---------------------------	------------	---	------------------

Segunda evaluación	[Semana 15]	Examen escrito y oral	Duración: 4:00hs
Recuperatorio	[Semana 16]	Examen escrito y oral	Duración: 4:00hs

Bibliografía Obligatoria				
Título	Autor	Editorial	Edición	Año
Logística. Administración de la Cadena de Suministro	Ronald Ballou	Pearson Prentice Hill	5ta	2004

Bibliografía Complementaria Recomendada (Debe estar disponible en la Biblioteca Leopoldo Marechal, o con acceso digital)				
Título	Autor	Editorial	Edición	Año

Otros Recursos Complementarios		
Título	Tipo de Recurso:	Disponible en: (link, ubicación, fecha de evento)

Constancia de Conformidad del Equipo Docente	
	Según lo establecido en la Resolución del Honorable Consejo Superior N° 054/2011 sobre Régimen académico integrado “Declaro que el presente programa de estudios de la asignatura Gestión Logística [4089], es el vigente para el ciclo lectivo 2025, y guarda consistencia con los contenidos mínimos del Plan de Estudios”
Firma:	
	Aclaración: Mg. Ing. Héctor Núñez
	Fecha: 1° de Abril de 2025