

Asignatura: **Logística**

Código: 10-09621

RTF

7

Semestre: Noveno

Carga Horaria

72

Bloque: Tecnologías Aplicadas

Horas de Práctica

12

Departamento: Producción, Gestión y Medio Ambiente

Correlativas:

- Planificación y Control de la producción

Contenido Sintético:

- Introducción y planeación
- Objetivos del servicio al cliente
- Estrategia del transporte
- Estrategia de inventario
- Estrategia de ubicación
- Organización y Control

Competencias Genéricas:

- CG2. Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería (sistemas, componentes, productos o procesos). (A)
- CG3. Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería (sistemas, componentes, productos o procesos). (A)
- CG6. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo. (M)
- CG7. Comunicarse con efectividad. (M)

Aprobado por HCD:

RES: Fecha:

Competencias Específicas:

- CE1.2.2. Diseñar, proyectar y optimizar células de trabajo, ubicación de almacenes y estrategias de transporte. (A)
- CE3.1.1. Gestionar y certificar el funcionamiento, condiciones de uso, calidad y mejora continua de las operaciones, procesos (productivos y de gestión) e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios). (A)

# Presentación

Logística es una actividad curricular que pertenece al último año (noveno semestre) de la carrera de Ingeniería Industrial. A través del cursado de la asignatura, el alumno desarrollará aptitudes tales como la de planificar, diagramar, organizar y controlar la logística de negocios y de la cadena de suministros.

La complejidad de los temas tratados en esta asignatura tiene sus raíces, entre otras cosas, en las decisiones estratégicas que se tomen en aspectos tales como el transporte, inventarios, ubicación de almacenes, la organización y el control de la producción. Estos elementos influyen de manera significativa tanto en la concepción de las redes logísticas como en su operación, tareas que requieren de una buena planificación, una cuidadosa organización y un muy buen control antes, durante y después de su concreción. Por este motivo, el programa de la materia incluye módulos y unidades referidos a los esfuerzos necesarios para planificar la logística y la cadena de suministros, objetivos del servicio al cliente, estrategias de transporte, estrategias de inventario, costos de la logística, organización y control.

El enfoque del dictado les infiere importancia a los ejercicios propuestos para la resolución de los trabajos prácticos, a la concurrencia a las clases teóricas y a la aplicación de distintos conceptos a casos reales. Con estas actividades, las exposiciones de los docentes y la consulta de la bibliografía recomendada por la Cátedra, se intenta proveer al alumno las herramientas necesarias para seleccionar los distintos componentes de la cadena de suministros o distribución, planificarlas, administrarlas y controlarlas. Integrada a la temática desarrollada en Planificación y Control de la Producción, esta asignatura apunta a que el graduado complete y logre una sólida formación teórica y aplicada en la problemática de la logística y la cadena de suministro y/o distribución.

# Contenidos

## UNIDAD 1: Introducción y planeación

### Capítulo I:

- Introducción a la Logística
- Introducción a la CS.
- Visualización Empuje/Tirón.
- Logística interna.
- Medios de manipulación y almacenaje

### Capítulo II:

- Relación ventas distribución
- Concepto de Pareto
- Aplicación a situaciones logísticas
- Ejercicios y análisis utilizando el principio de Pareto

## UNIDAD 2: Objetivos del servicio al cliente

#### Capítulo I:

- Nivel de servicios
- El nivel de servicio logístico
- Nivel de servicio óptimo
- Ejercicios de aplicación

#### Capítulo II:

- Indicadores y controladores de la CS
- Indicadores/Controladores
- Aplicación en la Cadena de Suministro
- TP: Diagnóstico Logístico

### UNIDAD 3: Estrategia del transporte

#### Capítulo I:

- Transporte, cargas y medios de transporte
- Tipos y costos.
- Consolidación de fletes. Incoterms 2020
- Logística de última milla

### UNIDAD 4: Estrategia de inventario

#### Capítulo I:

- Tasa de almacenamiento
- Concepto de tasa de almacenamiento
- Detalle, conformación e implicancia de la tasa
- Aplicaciones prácticas bajo distintos escenarios
- Ejercicios

#### Capítulo II:

- Proceso de almacenes
- Operatoria y componentes de un Almacén
- Lay out de almacenes

### UNIDAD 5: Estrategia de ubicación

#### Capítulo I:

- Teoría relacionada a los sistemas informáticos utilizados en la Logística.
- Teoría comparativa de sistemas existentes en el mercado versus desarrollos propios, ventajas y desventajas
- Sistema Integral SAP (teoría relacionada al detalle de los usos de cada uno de sus módulos, funciones que abarcan y relación entre ellos.)

### UNIDAD 6: Organización y Control

#### Capítulo I:

- Organización bajo el marco internacional
- Logística en el Comercio Internacional
- Actores. Documentación aduanera

## Ejemplos

### Capítulo II:

Costos y control Logísticos

Cálculos de costos de almacenamiento y adquisición

Cálculos de Costos logísticos en distintos escenarios

Cambio de costos en relación con el cambio del lote económico

## Metodología de enseñanza

El dictado de la materia es de carácter teórico-práctico, con el 70% del tiempo destinado, mediante exposiciones del docente, a clases teóricas y el 30% restante a clases prácticas.

Los Trabajos Prácticos son clasificados con “Aprobado” o “No Aprobado”.

Los grupos a conformar están integrados por 4 o 5 alumnos a lo sumo.

Se rinden dos exámenes parciales y un único recuperatorio integral. Si la materia se regulariza, se rinda un examen teórico/práctico. Si se promociona, se firma el Acta bajo el concepto de promoción directa.

## Evaluación

Se tomarán 2 exámenes parciales: tanto el primer como el segundo serán teórico/prácticos, y el segundo parcial será de la materia completa, ya que los temas vistos en la segunda etapa de la materia, guardan estrecha relación con los temas abordados en la primera parte de la materia. Al tratarse de una materia semestral, existe un único recuperatorio integral.

## Condiciones de aprobación

Regular: el alumno deberá asistir al 80% de las clases, tener al menos un parcial o recuperatorio igual o mayor a 50 puntos y haber aprobado el Trabajo Práctico. Se debe rendir un examen individual teórico-práctico.

Promoción: el alumno deberá asistir al 80% de las clases, tener 2 notas (en los parciales con posibilidad de realizar un recuperatorio) que sean igual o mayor a 50 y cuyo promedio sea igual o mayor a 60. Haber aprobado el Trabajo Práctico.

Libre: cuando no se alcanzaran la condición promoción ni regular.

## Actividades prácticas y de laboratorio

Se realizará un TP (trabajo práctico), aplicando los conceptos de la logística en una empresa real. Debe estar aprobado tanto para regularizar como para promocionar la

materia.

Se realizarán 3 guías prácticas de ejercicios relacionados a los temas con aplicación práctica es decir: Pareto aplicado a la logística, nivel de servicio óptimo y costos logísticos. Las guías se encontrarán en el Aula virtual de la cátedra a medida que se vayan resolviendo.

## Resultados de aprendizaje

- CG2: Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería (sistemas, componentes, productos o procesos).
  - Identificar los componentes, productos o procesos de los proyectos, y detectar las relaciones y dependencias de los mismos
  - Adquirir habilidad para el desarrollo de las diferentes partes del proyecto.
- CG3: Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería (sistemas, componentes, productos o procesos).
  - Identificar y comprender claramente cada uno de los componentes de un proyecto de Ingeniería
  - Adquirir habilidad para la coordinación de cada etapa y tareas del proyecto
  - Desarrollar la habilidad para el seguimiento y control de cada una de las tareas del proyecto
- CG6: Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo.
  - Identificar las metas y responsabilidades individuales y colectivas, desarrollar metodologías de trabajo y respetar compromisos (tareas y plazos).
  - Expresarse con claridad y socializar las ideas dentro de un equipo de trabajo identificando diferencias, comprendiendo la dinámica del debate y proponer alternativas de resolución,
  - Asumir responsabilidades y roles dentro del equipo de trabajo, realizar una evaluación del funcionamiento.
  - Asumir el rol de conducción de un equipo.
- CG7: Comunicarse con efectividad.
  - Producir e interpretar textos técnicos (memorias, informes, etc.) y presentaciones públicas.
  - Expresarse de manera concisa, clara y precisa, tanto en forma oral como escrita.
  - Producir textos técnicos (descriptivos, argumentativos y explicativos), rigurosos y convincentes.

CE1.2.2. Diseñar, proyectar y optimizar células de trabajo, ubicación de almacenes y

estrategias de transporte.

- Identificar las necesidades de los distintos recursos, en cantidad, calidad y ubicación en las distintas etapas de producción y logística.
- Conocer las características principales que componen la célula de trabajo, los diferentes tipos de transporte y las redes logísticas de abastecimiento y distribución.
- Diseñar en forma clara las células de trabajo, los almacenes y la red logística.
- Elaborar los planes de seguimiento y actualización de los elementos definidos.

CE3.1.1. Gestionar y certificar el funcionamiento, condiciones de uso, calidad y mejora continua de las operaciones, procesos (productivos y de gestión) e instalaciones requeridas para la producción, distribución y comercialización de productos (bienes y servicios).

- Establecer estándares de tiempo de procesos (productivos y logísticos) para asegurar la eficiencia y productividad
- Evaluar y mejorar constantemente el nivel de servicio ofrecido, brindando una experiencia positiva al cliente en cada interacción.
- Diseñar e implementar sistemas de calidad que garanticen la excelencia en los productos y servicios ofrecidos.
- Desarrollar e implementar planes estratégicos que impulsen el crecimiento y la rentabilidad del negocio.
- Promover la cultura de mejora continua en el departamento de logística, fomentando la innovación y la búsqueda constante de la excelencia.

## Bibliografía

- Ballou RH. (2004). Logística. Administración de la cadena de suministro. 5.<sup>a</sup> Edición. Pearson-Prentice Hall.
- Boero, C. (2020). Introducción a la logística. Jorge Sarmiento Editor.
- Caja, Á., Casal, J. L., & Busom, M. (2024). Inteligencia artificial y cadena de suministro. Marge Books
- Mora García, L. A. (2003). Industria y logística 4.0. RA-MA Editorial.
- Sequera Angarita, Y. (2024). Fundamentos de logística. Grupo Editorial Nueva Legislación.