



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE  
**CIENCIAS  
ECONÓMICAS**

## **Programa de Asignatura**

### **Carrera:**

Licenciatura en Logística

### **Plan de Estudio (aprobado por ordenanza):**

Ord 003/2016-CS

### **Espacio Curricular:**

274 - Logística II - Logística y Aprovisionamiento (anual) / obligatorio

### **Aprobado por resolución número:**

Res. Nº 410/2022-CD

### **Programa Vigente para ciclo académico:**

2022

### **Profesor Titular (o a cargo de cátedra):**

CANTOS CORNEJO, Eduardo

### **Profesores Adjuntos:**

FERREIRA, Gerardo

### **Jefes de Trabajos Prácticos:**

ROMANO, Jose Walter Alejandro

## Características

Área	Periodo	Formato espacio curricular	Créditos
Logística	Primer Cuatrimestre	Teórico-Aplicada	0

### **Requerimiento de tiempo del estudiante:**

Horas clases teoría	Horas clases práctica	Subtotal horas clases	Horas de estudio	Horas de trabajo autónomo	Evaluaciones	Total horas asignatura
62	58	120	120	0	8	248

### **Espacios curriculares correlativos**

Introducción a la Administración , Logística I - Cadena de Suministros (anual) ,

## **Contenidos**

### **Fundamentos:**

Logística II: Logística y Aprovisionamiento, como eslabones destacados de la cadena de valor logístico, incluye temas de gran impacto en la Gestión Logística. Tales como: concepto y tratamiento del stock, sus diferentes estatus y relación con la demanda. El almacenaje en depósitos y su diseño, como etapa de ajuste del flujo de bienes a lo largo de la cadena de suministros. La implementación de sistemas de aprovisionamiento, administración de almacenes y entregas de pedidos generados por el cliente. La distribución física de última milla, conforme a las exigencias pactadas. Control de gestión logístico y tablero de comando, monitoreo y ajuste de los planes de acción emanados de la estrategia formulada. Remarcar la importancia en la economía del negocio. Siempre con una mirada integradora con las demás asignaturas, clara premisa de esta licenciatura. Por tal razón se espera que el estudiante, al finalizar el cursado de la materia maneje los conceptos básicos que le permitan comprender: la importancia de la existencia de los inventarios y su administración. Identificar sus diferentes funciones. Detectar los canales de distribución disponibles para llegar al cliente, etapa final del proceso logístico. Desarrollar habilidades para: diseñar sistemas de almacenaje, redes de distribución y toma de decisiones en la gestión logística.

### **Contenidos Mínimos:**

Stocks. Definición y clases. Capacidad y Nivel de servicio. Formatos de la Demanda. Sistemas de aprovisionamiento. Tipos de almacenamiento. Layout. Almacenamiento estratégico. Gestión eficiente de almacenes. Decisiones de almacenamiento. Inventario: funcionalidad y definiciones, costos asociados, planificación. Modelos de inventarios: administración y control. Administración de la incertidumbre. Distribución física de productos. Sistemas de distribución. Localización. Canales de distribución. Buenas prácticas logísticas.

### **Competencias Generales:**

Buscar, seleccionar, evaluar y utilizar la información actualizada y pertinente para la toma de decisiones en el campo profesional

Utilizar tecnologías de información y comunicación genéricas y especializadas en su campo como soporte de su ejercicio profesional

Asignar prioridades y trabajar en entornos de alta exigencia con la finalidad de brindar respuestas oportunas y de calidad

Capacidad para encontrar nuevas ideas y soluciones

Capacidad para trabajar con otros en equipo con el objetivo de resolver problemas

Capacidad para manejar efectivamente la comunicación en su actuación profesional: habilidad para la presentación oral y escrita de trabajos, ideas e informes

### **Programa de Estudio (detalle unidades de aprendizaje):**

Contenidos de las Unidades de Aprendizaje

CONTENIDOS TEORICOS

Unidad 1: Demanda

1. Conceptos generales. Definiciones.
  - a. Pronósticos. Quiénes y cómo se realizan
  - b. Concepto de Variabilidad y Aleatoriedad
2. Diferentes clases de demanda
  - a. Demanda temporal

- b. Demanda espacial
  - c. Regular
  - d. Irregular
  - e. Dependiente
  - f. Independiente
3. Métodos de pronosticación. Fundamentos y aplicación
    - a. Cualitativos
    - b. Cuantitativos
    - c. Causales
  4. Errores en el pronóstico.
    - a. Causas de los errores
    - b. Cálculo de errores
  5. Flexibilidad en la atención de la Demanda.

## Unidad 2: Inventarios

1. Argumentos sobre su necesidad.
  - a. Participación en la cadena de suministros
  - b. Inventarios, como variable clave en el Diseño Logístico
  - c. Definiciones y su relación con el servicio al cliente
2. Clasificación de los inventarios, de acuerdo a sus funciones
  - a. Inventarios en los procesos de producción
  - b. Inventarios de acuerdo sus diferentes estados
3. Planificación de los inventarios de acuerdo a la demanda
4. Evolución de los inventarios. Funciones respecto del tiempo
  - a. Representación gráfica de la función stock.
  - b. Nomenclatura en las gráficas.
5. Inventarios en tránsito
  - a. Su importancia en la estrategia de espacio disponible
  - b. Cuidados a tener en cuenta en el control de existencias.
6. Codificación de los inventarios
  - a. Objetivos y elección de las variables a codificar.
  - b. Implicancias de la codificación en el control de stock.
7. Costos asociados a la existencia de los inventarios
  - a. Costos administrativos para su adquisición
  - b. Costos de mantenimiento de capital inmovilizado
  - c. Costos relacionados con las operaciones de almacenaje
  - d. Costos de otros servicios relacionados con el stock
  - e. Costos debidos al riesgo de deterioro y pérdidas
  - f. Costos provocados por la falta de calidad
  - g. Costos debido a la falta de flexibilidad frente a los requerimientos de la demanda

## Unidad 3: Sistemas de Aprovisionamiento

- 1- Función y objetivos del aprovisionamiento de materiales.
  - a. Compatibilización entre función y objetivos
  - b. Complejidad de los sistemas
  - c. Proceso de mejoras
- 2- Presiones para mantener niveles de inventarios determinados. Pull & Push
- 3- Métodos de reaprovisionamiento. Comparativa y utilización. Ventajas y desventajas
  - a. Por cantidad de pedido Fija
  - b. Por período de pedido Fijo
- 4- Punto de pedido.

- a. Cuanto pedir y Cuándo pedir
- b. Stock de seguridad
- 5- Reaprovisionamiento periódico.
- 6- Cantidad Económica de Pedido (EOQ). Consideraciones y su validez. Formas de Cálculo
- 7- Planificación de Requerimientos: de materiales (MRP). Su selección y aplicación en el aprovisionamiento.
- 8- Sistemas Justo a Tiempo (JIT).

#### Unidad 4: Almacenamiento

- 1- Almacén y sus diferentes funciones. Su ubicación en la cadena.
- 2- Definición. Objetivos. Localización.
- 3- Clasificación de los almacenes según el sistema logístico
  - a. Plataformas de transferencia de cargas
  - b. Almacenes centrales
  - c. Almacenes intermedios
  - d. Almacenes de consolidación
  - e. Plataformas de cross docking
- 4- Tecnologías y Sistemas de almacenaje
- 5- Equipamiento para manipulación
  - a. Medios de elevación. Diferentes usos y clasificación
  - b. Medios de arrastre
- 6- Operaciones de Carga y Descarga,
- 7- Sistemas de transporte interno.
- 8- Capacidad de almacenaje,
- 9- Diseño de almacenes (lay out)
  - a. En función de la variedad y profundidad de stock de productos
  - b. En función de la compatibilidad
  - c. En función de la rotación del stock
- 10- Tareas internas: recepción y despacho.
- 11- Sistemas de administración de inventarios (warehouse).
  - a. Requerimientos para su implementación
  - b. Variables necesarias para su parametrización. Ventajas de su aplicación

#### Unidad 5: Gestión de Inventarios

- 1- La gestión y su significado aplicado a la logística de inventarios.
  - a. Objetivos fundamentales
  - b. Métodos de valoración (IDENTIFICACIÓN ESPECIFICA, FIFO, LIFO, CPP)
- 2- Índice de Rotación (IR), definición. Su participación en la estrategia de almacenaje.
- 3- Rotación y decisiones de almacenaje.
  - a. Diseños de lay out y su relación con la rotación de inventarios
  - b. Clasificación de los inventarios por rotación
  - c. Cómo almacenar de acuerdo al IR
  - d. Cuánto almacenar de acuerdo a su IR
  - e. Diseño de rutinas de picking de acuerdo al IR
- 4- Control de stocks.
  - a. El control de stock como tarea del Centro de distribución
  - b. Concepto del Maestro de Artículos. Variables que incluye
  - c. Necesidad de disponer de una codificación de los productos almacenados
  - d. Tecnología utilizada en la codificación y relevamiento de datos
  - e. Cómo asiste el sistema (ERP) de Gestión de Inventarios, en el control
- 5- Stock de seguridad.

- a. Su necesidad
- b. Cómo se calcula
- c. Cómo se realiza su seguimiento
- 6- Planes de conteo y auditorías
  - a. Diferentes Métodos de control a utilizar
  - b. Selección del método adecuado
- 7- Proceso operativo de Control de Stock
  - a. Quienes intervienen
  - b. Qué consideraciones se tienen con el stock en tránsito
  - c. Análisis y Tratamiento de los resultados
- 8- Indicadores de gestión de stock
  - a. Definición y diseño de los indicadores
  - b. Función y objetivos de los Indicadores
  - c. Condiciones que deben reunir los indicadores
  - d. Diferentes tipos de indicadores (eficacia, calidad, eficiencia)
  - e. Cómo se construye un indicador a partir de un proceso logístico determinado
  - f. Indicadores que impactan en el servicio al cliente

#### Unidad 6: Distribución

- 1- Objetivos de la Distribución.
- 2- Diseño de la Distribución y tipo de producto a distribuir.
- 3- Distribución Extensiva, Intensiva, Selectiva y Exclusiva.
- 4- Distribución física.
  - a. Recursos necesarios para la distribución
  - b. Necesidades de transporte
  - c. Costos de distribución
- 5- Diseño de un sistema de distribución. Variables necesarias (Pronóstico de Demanda, Pronóstico de Pedido, características del pedido)
- 6- Sistemas de administración de pedidos (DRP).
- 7- Canales de Distribución. Definición. Factores a considerar en la selección
- 8- Desarrollo del e-commerce y su impacto en los operadores logísticos.
- 9- Indicadores de control en la distribución
- 10- Tercerización de tareas logísticas. Operadores Logísticos. Servicios y objetivos

## Metodología

### **Objetivos y descripción de estrategias pedagógicas por unidad de aprendizaje:**

Objetivos a lograr con las estrategias pedagógicas

Unidad 1: Demanda

Resultado del aprendizaje:

En función de la información estadística del mercado poder hacer predicciones de consumo en el tiempo, que permitan diseñar su aprovisionamiento.

Unidad 2: Inventarios

Resultado del aprendizaje:

Identificar las diferentes etapas de un proceso de aprovisionamiento. Planificar su existencia y costeo.

Unidad 3: Sistemas de Aprovisionamiento

Resultado del aprendizaje:

En el proceso de aprovisionamiento, poder definir: qué, cuándo y cuánto pedir.

Unidad 4: Almacenamiento

Resultado del aprendizaje:

Poder diseñar el lay out de un almacén y las tareas que se realizan en su interior.

Unidad 5: Gestión de Inventarios

Resultado del aprendizaje:

Identificar las variables claves para lograr la máxima eficiencia y control en el manejo de los inventarios.

Unidad 6: Distribución

Resultado del aprendizaje:

Elegir el Canal de Distribución y diseñar la red de distribución adecuada para abastecer el mercado objetivo.

### **Carga Horaria por unidad de aprendizaje:**

<b>Unidad</b>	<b>Horas teóricas</b>	<b>Horas de trabajos prácticos</b>	<b>Horas de actividades de formación práctica</b>	<b>Horas de estudio</b>	<b>Horas de trabajo autónomo</b>	<b>Evaluaciones</b>
1	10	8	0	16	0	0
2	10	8	2	16	0	0
3	10	8	2	16	0	0
4	10	8	2	16	0	0
5	10	8	2	16	0	0
6	12	8	2	16	0	0
PARCIALES 1,2,3 y 4	0	0	0	24	0	8

## **Programa de trabajos prácticos y/o aplicaciones:**

Trabajos prácticos complementarios con Unidad pedagógica N° 1  
N° 1 - Pronóstico Demanda. Métodos Cuantitativos / Errores

Trabajos prácticos complementarios con Unidad pedagógica N° 2  
N° 2 - Dimensionamiento Inventario Materia Prima  
N° 3 - Inventarios en tránsito y Virtuales  
N° 4 - Costos de Inventarios

Trabajos prácticos complementarios con Unidad pedagógica N° 3  
N° 5 - Stock de Seguridad  
N° 6 - Re aprovisionamiento a P:eríodo fijo  
N° 7 - Re aprovisionamiento a Cantidad Fija/Lote óptimo  
N° 8 - Planificación Requerimiento Materiales - MRP

Trabajos prácticos complementarios con Unidad pedagógica N° 4  
N° 9 - Capacidad de almacenaje  
N° 10 - Infraestructura de Almacenaje

Trabajos prácticos complementarios con Unidad pedagógica N° 5  
N° 11 - Valoración de Inventarios (FIFO,LIFO, CPP)  
N° 12 - Control de stocks - Toma de Inventarios (análisis ABC-Informe de toma de Inventarios)  
N° 13 - Indicadores de Gestión Logística

Trabajos prácticos complementarios con Unidad pedagógica N° 6  
N° 14 - Juego de la cerveza  
N° 15 - Costos de transporte y distribución  
N° 16 - Diseño de redes de distribución metropolitana. Método de barrido de nodos

## **Bibliografía (Obligatoria y Complementaria):**

### Bibliografía

Los Profesores de la Cátedra indicarán, al comienzo del desarrollo de cada unidad temática, la bibliografía en forma analítica para cada tema del programa de la asignatura.  
No obstante, a continuación se señalan las obras que tienen carácter de obligatorias y complementarias en forma general.

#### a) Obligatoria

1. LOGÍSTICA. ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO. RONALD H. BALLOU. QUINTA EDICIÓN. 2004 ED. PEARSON PRENTICE HALL.
2. MANUAL DE LOGÍSTICA INTEGRAL (JORDI PAU COS Y RICARDO DE NAVASCUES) EDICIONES DÍAS DE SANTOS 2014 MADRID).
3. ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES. BIENES, SERVICIOS Y CADENAS DE VALOR. DAVID A. COLLIER Y JAMES R. EVANS. SEGUNDA EDICIÓN. ED. CENGAGE. 2009.

## **Metodología de enseñanza y aprendizaje:**

Metodología de Trabajo durante el cursado

### 1. Trabajo en clase:

Se dictará la asignatura con un enfoque eminentemente práctico, basado en el aprendizaje

interactivo. Además estará orientada a la toma de decisiones, utilizando como principales recursos el análisis de casos y el trabajo en equipo.

Se complementará en el ámbito virtual con el desarrollo de determinados trabajos de investigación, sobre puntos específicos del programa. Se trabajará en la modalidad de: intercambios, consultas, propuestas y elaboración de informes, cumpliendo con la enseñanza virtual definida en el plan de estudio y facilitando de esta manera la construcción colaborativa del conocimiento.

2. Clases teóricas o teórico-prácticas: n° de horas semanales:

Las clases presenciales incluirán exposiciones, clases dialogadas y ejercicios de observación, reflexión e interacción entre los alumnos y se utilizarán distintos recursos tales como pizarra, video, imagen, sonido, enlaces web, etc-

Las clases son teórico- prácticas, con una carga semanal de 4 (cuatro) horas.

3. Otras actividades:

Visitas programadas: Para potenciar la incorporación de los conceptos enseñados y su aplicación real, se aprovechará la existencia de empresas situadas en Mendoza, relacionadas con la Logística. Se diseñarán guías que permitan al alumno sintetizar lo observado, en consonancia con los conceptos programáticos. Se confeccionarán informes ejecutivos, con respuestas a cuestionarios. Se harán propuestas de mejoras, de acuerdo a sus análisis.

Estos trabajos serán realizados en equipos y expuestos en clase.

4. Ambiente virtual

Se utilizará el ambiente virtual para, además del dictado de clases según corresponda, trabajar con foros, intercambios, consultas, presentación y corrección de trabajos solicitados. Esto en cumplimiento con la enseñanza virtual comprometida en el plan de estudio.

### **Sistema y criterios de evaluación**

Sistema de Calificación final

- a) En el caso de los alumnos regulares la nota final será la obtenida en el examen final.
- b) En el caso de los alumnos libres la ponderación de la nota final resultará de la merituación de la instancia habilitante y del examen final, realizando un promedio de las notas obtenidas, del cual surgirá la calificación final.
- c) Se califica el examen final según la siguiente escala de calificaciones (Ord. N° 108/10 CS).

RESULTADO	ESCALA NUMERICA	ESCALA CONCEPTUAL
	NOTA	%
NO APROBADO	0	0%
	1	de 1% a 12%
	2	de 13% a 24%
	3	de 25% a 35%
	4	de 36% a 47%
	5	de 48% a 59%
APROBADO	6	de 60% a 64%

7	de 65% a 74%
8	de 75% a 84%
9	de 85% a 94%
10	de 95% a 100%

### **Requisitos para obtener la regularidad**

Condiciones de regularidad. Los alumnos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) Presentar 10 (diez) trabajos prácticos, basados en temas y desarrollos de las diferentes Unidades del Programa, explicados en clase. Incluirán análisis de datos e informes solicitados por la cátedra. Se realizarán en forma individual y serán evaluados de la misma manera (individual). Los temas, las fechas y la modalidad de presentación serán definidos con la suficiente antelación para permitir su elaboración. Los trabajos prácticos se evaluarán como aprobado o desaprobado. En este último caso el alumno deberá rehacerlo hasta conseguir la instancia de aprobado.
- 2) Rendir y aprobar 4 (cuatro) exámenes parciales. El alumno tendrá oportunidad de recuperar hasta dos exámenes parciales no aprobados o no rendidos. Cada parcial requerirá para ser aprobado un mínimo de 60 % del puntaje total. de acuerdo a la Ord. N° 108/10-CS.
- 3) Asistir al 75% de las clases teórico - prácticas. Esta condición será exceptuada para las clases virtuales

Cumpliendo con estos requisitos los alumnos obtienen la condición de Regular.

El alumno que no cumpla todas las condiciones previstas precedentemente para obtener la regularidad, deberá rendir un examen integrador, que abarcará la totalidad de los temas evaluados (s/ Ord. 02/16 CD) en el curso de la asignatura

Quien no alcanzó las condiciones de regularidad ni aprobó el examen integrador quedará en condición de libre.

### **Requisitos para aprobación**

Para aprobar la asignatura se requiere de una evaluación final.

En los trabajos prácticos y exámenes parciales, integrador y finales se considerará:

- La precisión de la respuesta, cuando esta sea numérica.
- El correcto uso de los términos técnicos
- La fundamentación adecuada de la respuesta
- La coherencia en la exposición y/o desarrollo del escrito
- El procedimiento en la resolución del planteo

Características de los exámenes finales

Los exámenes finales son integradores, con revisión de los conceptos generalistas teórico prácticos de la asignatura. Los mismos incluyen una verificación de los trabajos prácticos desarrollados durante el año y aspectos teóricos de diversos puntos de la asignatura. Para lo cual el alumno deberá presentar al momento del examen final su carpeta de Trabajos Prácticos completa y corregida.

Los alumnos regulares rendirán un examen final escrito y oral, requiriendo para su aprobación como mínimo: 60% del puntaje total definido para el mismo (Ord. N° 108/10-CS.).

Para rendir como alumno libre se deberá considerar lo siguiente:

Podrán rendir la materia en calidad de alumno libre, dentro de las fechas establecidas en la programación académica de grado de la Facultad. En los últimos turnos de las distintas épocas de exámenes.

El alumno que opte por rendir en calidad de libre, deberá superar dos instancias de evaluación:

Instancia habilitante: El alumno deberá tomar contacto con los Profesores de la Cátedra para coordinar la fecha y hora del examen. El alumno deberá presentar 3 (tres) trabajos prácticos previstos en el cursado, a la cátedra dentro de las 48 hs previas al examen final. Debiendo exponerlos en forma oral para su aprobación. En dicha instancia, los Profesores de la Cátedra podrán hacer preguntas referidas a los trabajos prácticos aludidos, cómo a cualquiera de los temas tratado durante el cursado y que fueron abordados en las instancias de exámenes parciales.

Examen final: el alumno que supere la instancia habilitante, estarán en condiciones de rendir el examen final junto a los alumnos que rinden en condición de regular.

Todas las instancias de evaluación requerirán para su aprobación, como mínimo de un 60 % del puntaje total .