



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:

278 - Administración de Operaciones / obligatorio

Aprobado por resolución número:

Res. 60/2025- CD

Programa Vigente para ciclo académico:

2025

Profesor Titular (o a cargo de cátedra):

PETTINA, Sara Andrea

Jefes de Trabajos Prácticos:

DIEZ, Germán

SVRSEK, Roberto Fernando

Características

Área	Periodo	Formato espacio curricular	Créditos
Logística	Segundo 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
30	30	60	17	31	12	120

Espacios curriculares correlativos

Introducción a la Administración , Introducción a la Economía (micro y macro) ,
[RC22.0134 D. Aprobar reorganización curricular Licenciatura en Logística](#)
[RD23.0043 D. Rectificar Res. 134-22 CD Correlatividades LL](#)

Contenidos

Fundamentos:

La administración de operaciones es la administración de los recursos productivos de la organización. Esta área se encarga de la planificación, organización, dirección, control y mejora de los sistemas que producen bienes y prestan servicios. Por lo expresado, el Licenciado en Logística deberá conocer los fundamentos de los diferentes sistemas productivos, sus características y diferencias de organizaciones públicas y privadas.

El estudiante en el marco de esta asignatura podrá identificar las principales variables operativas de la organización y adquirir habilidades para aplicar modelos de programación.; con criterios de sostenibilidad y análisis de datos para la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operativas.

Entre los principales logros, habilidades y actitudes a alcanzar se mencionan los siguientes:

Logros:

- Admitir la importancia de la tecnología en la sociedad contemporánea con permanente atención para reaccionar a sus frecuentes cambios.
- Apreciar que en la práctica profesional los problemas son complejos, que dependen de múltiples variables y que los modelos aplicables tienen restricciones en la realidad.
- Valorar y saber reconocer las relaciones del área Operaciones con las otras áreas de la Empresa, en especial con las actividades logísticas.
- Emplear con precisión el vocabulario técnico del área.
- Desarrollar diagramas que permitan una óptima visualización de los procesos, los problemas asociados y sus soluciones.
- Identificar y formular problemas con visión integradora.

Habilidades:

- Manejar fluidamente los conceptos y el vocabulario elemental de la disciplina.
- Distinguir las actividades principales y de apoyo en el área de operaciones.
- Conocer y relacionar los distintos sistemas productivos con la logística.
- Integrar el área de operaciones a la cadena de valor y a la cadena de suministro.
- Relacionar el área de operaciones con las demás áreas de una organización y su contexto.
- Adquirir dominio de la bibliografía con los temas de la asignatura

Actitudes

- Predisposición para investigar e indagar necesidades y problemas organizacionales en cuanto al área de operaciones.
- Disposición para acordar y respetar reglas de trabajo grupal.
- Valoración del trabajo individual y en equipo como instrumento de autorrealización e integración a la vida productiva y desarrollo sustentable de la comunidad.
- Respeto por las opiniones de los demás.
- Confianza y esfuerzo en la búsqueda de soluciones a situaciones concretas.
- Responsabilidad por las tareas y trabajos encomendados.

Contenidos Mínimos:

Introducción a la administración moderna. Productos y servicios. El área logística y sus conexiones internas a la empresa y al exterior de la misma. Planes y programas. El subproceso de dirección y control. Estudio del trabajo: métodos y tiempos. Productividad. Diagramas de procesos. Diseño del producto. Sistemas productivos. Distribución en Planta (Lay-out). Tecnología logística: Equipos de

transporte y movimiento. Renovación de equipos. Líneas de montaje y de producción. Diseño y optimización.

Competencias Generales:

Detectar y analizar situaciones problemáticas del campo profesional a fin de elaborar y proponer alternativas de solución

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

Capacidad de aprendizaje autónomo

Compromiso ético en el trabajo y motivación por la calidad del trabajo

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

Flexibilidad para trabajar en entornos de diversidad

Programa de Estudio (detalle unidades de aprendizaje):

En cada tema se indica la bibliografía obligatoria.

Unidad 1: Introducción a la administración moderna

- 1- Esquema conceptual de las operaciones.
- 2- Tecnología en el área operaciones
- 3- Necesidades y demandas
- 4- La organización moderna
- 5- Enfoque de procesos. Sostenibilidad.
- 6- Ubicación de la logística en las organizaciones complejas

Bibliografía: 1 - 2

Unidad 2: Planes y programas

- 1- Conceptos de planes y programas
- 2- Planeación Agregada
- 3- Planificación estratégica, táctica y operativa
- 4- Relación con otras áreas de la organización.
- 5- La logística en los diversos niveles de planificación.
- 6- Principios del Lean Management

7- Análisis de casos reales

Bibliografía: 3 - 4

Unidad 3: Diseño de producto

- 1- Estrategias para la introducción de nuevos productos
- 2- Proceso de desarrollo de nuevos productos. Sostenibilidad.
- 3- Modelos y prototipos
- 4- Diseño interfuncional de productos
- 5- Colaboración de la cadena de suministro
- 6- La función de la casa de la calidad
- 7- Diseño modular y análisis de valor
- 8- Análisis de casos reales

Bibliografía: 1 - 3 - 5

Unidad 4: Diseño del proceso de servicio

- 1- Definición del servicio. Matriz de servicios
- 2- Globalización de los servicios
- 3- Factores humanos en los servicios
- 4- Tecnología en el diseño del proceso de servicios
- 5- La visión de la logística en el diseño del proceso de servicios. Sostenibilidad.
- 6- Casos de estudio

Bibliografía: 1 - 3 - 5

Unidad 5: Diseño del sistema productivo

- 1- Sistemas productivos: en línea, intermitente y por proyecto
- 2- Decisiones de selección de procesos
- 3- Estrategia de producto-proceso
- 4- Responsabilidades ambientales
- 5- Toma de decisiones interfuncional
- 6- La visión de la logística en el diseño del proceso
- 7- Sostenibilidad.
- 8- Análisis de casos reales.

Bibliografía: 1 - 3 - 5

Unidad 6: Estudio del trabajo: métodos y tiempos

- 1- Productividad y estudio del trabajo
- 2- Enfoque del estudio del trabajo
- 3- Estudio de métodos y selección de trabajos
- 4- Tiempos suplementarios e improductivos
- 5- Tareas que agregan valor
- 6- Diagramas de procesos
- 7- Análisis de casos reales

Bibliografía: 6

Unidad 7: Tecnología logística: equipos de transporte y movimientos

- 1- Equipos de transporte y movimiento. Sostenibilidad.
- 2- Racks, cintas transportadoras, toboganes, transporte neumático, carros, auto elevadores, carros fillos guiados, transelevadores
- 3- Selección, uso y mantenimiento
- 4- Historial de equipos. Renovación de equipos
- 5- Tipos de mantenimiento

Bibliografía: 7 - 8

Unidad 8: Localización

- 1- Localización de planta
- 2- Factores que afectan las decisiones
- 3- Sistemas de información geográfica
- 4- Localización de una sola instalación
- 5- Métodos de localización
- 6- Análisis de casos reales

Bibliografía: 1 - 5

Unidad 9: Distribución en planta (DP)

- 1- Concepto y definición del problema
- 2- Objetivos y tipos de distribución. Factores a considerar en la DP
- 3- Secuencia de análisis para la distribución
- 4- Diagrama de: proceso, proceso de productos múltiples, desde - hacia, gráfico cruzado, circulación de actividades afines, circulación de espacios afines, detallado de circulación para una distribución general.
- 5- Análisis de casos reales

Bibliografía: 1 - 5 -9

Metodología

Objetivos y descripción de estrategias pedagógicas por unidad de aprendizaje:

Unidad 1: Introducción a la administración moderna

Resultado del aprendizaje:

- Comprender el marco conceptual de la administración de operaciones, en el contexto interno y externo de una organización.
- Relacionar el área operaciones con la logística y la cadena de suministro.
- Identificar y relacionar las decisiones operativas, tácticas y estratégicas.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- Clases teóricas y prácticas.
- Proyección de videos y presentaciones didácticas.

Unidad 2: Planes y programas

Resultado del aprendizaje:

- Diferenciar conceptualmente los planes y programas.
- Diseñar planificación estratégica, táctica y operativa, relacionada con la logística.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- Clases teóricas y prácticas.
- Proyección de videos y presentaciones didácticas.

Unidad 3: Diseño de producto

Resultado del aprendizaje:

- Identificar el proceso de desarrollo de nuevos productos y relacionarlo con la cadena de suministro.
- Relacionar el proceso de desarrollo de nuevos productos con el sistema productivo.
- Utilizar herramientas en el diseño de nuevos productos.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- Clases teóricas y prácticas.
- Proyección de videos y presentaciones didácticas.
- Trabajo Inter cátedra con la asignatura Introducción a la comercialización.

Unidad 4: Diseño del proceso de servicio

Resultado del aprendizaje:

- Identificar el proceso de desarrollo de nuevos servicios y relacionarlo con la cadena de suministro.
- Relacionar el proceso de desarrollo de nuevos servicios y el sistema productivo.
- Utilizar herramientas en el diseño de nuevos servicios.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- Clases teóricas y prácticas.
- Proyección de videos y presentaciones didácticas.

Unidad 5: Diseño del sistema productivo

Resultado del aprendizaje:

- Identificar los distintos sistemas productivos y su logística interna.
- Diferenciar las decisiones de selección de procesos.
- Incluir la responsabilidad ambiental desde la selección del proceso.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- Clases teóricas y prácticas.
- Proyección de videos y presentaciones didácticas.

Unidad 6: Estudio del trabajo: métodos y tiempos

Resultado del aprendizaje:

- Identificar los distintos métodos y tiempos para mejorar la productividad.
- Aprender a seleccionar aquellas tareas que agregan valor.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- Clases teóricas y prácticas.
- Proyección de videos y presentaciones didácticas.

Unidad 7: Tecnología logística: equipos de transporte y movimientos

Resultado del aprendizaje

- Identificar los distintos equipos de transporte y movimiento
- Aprender sobre el uso y los distintos tipos de mantenimiento de los equipos de transporte

Estrategias de enseñanza y aprendizaje

- Clases teóricas y prácticas.
- Proyección de videos y presentaciones didácticas.

Unidad 8: Localización

Resultado del aprendizaje:

- Identificar los métodos de localización.
- Relacionar la localización de una planta con la cadena de suministro.
- Relaciona la localización de una planta con el sistema de información geográfica.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- Clases teóricas y prácticas.
- Proyección de videos y presentaciones didácticas.

Unidad 9: Distribución en planta

Resultado del aprendizaje:

- Relacionar la distribución en planta con los sistemas productivos.
- Identificar la logística interna en la distribución de una planta.
- Diseñar el diagrama de flujo de una planta.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- Clases teóricas y prácticas.
- Proyección de videos y presentaciones didácticas.

Durante el cursado de la asignatura como una de las estrategias de enseñanzas y aprendizaje se invita a un profesional que cuenten a los estudiantes sus experiencias en la actividad relacionada con la Administración de Operaciones. Además, se realiza una visita a una organización cuya actividad sea pertinente a la temática, dictando la clase en la misma.

Carga Horaria por unidad de aprendizaje:

Unidad	Horas teóricas	Horas de trabajos prácticos	Horas de actividades de formación práctica	Horas de estudio	Horas de trabajo autónomo	Evaluaciones
N° 1	4	1	1	1	1	1
N° 2	4	1	1	2	1	1
N° 3	4	1	1	2	2	1
N° 4	4	1	1	2	2	1
N° 5	3	1	1	3	3	1
N° 6	2	1	1	1	1	1
N° 7	2	2	1	2	2	1
N° 8	3	1	1	2	2	1
N° 9	4	2	1	2	2	1
Trabajo Práctico Integrador	0	0	10	0	15	3

Programa de trabajos prácticos y/o aplicaciones:

Durante el presente cursado la cátedra solicitará un trabajo integrador (intercarrera, intercátedra e interdisciplinario) de carácter obligatorio, el cual está detallado en la ficha de actividades prácticas. Dicha ficha es publicada por la cátedra en plataforma virtual.

CRONOGRAMA DEL DICTADO DE CLASES

Cada clase comprende módulos de cuatro horas donde se distribuye el desarrollo de las unidades y ejercicios de aplicación. Cada módulo comprende 2 clases de h cada una.

Clase 1 y 2.

Tema 1: Presentación de la asignatura. Introducción. a la administración de operaciones. Estrategia de Operaciones y la cadena de suministro. Sostenibilidad en las operaciones: triple impacto.

Clase 3 y 4.

Tema 2: Planes y programas. Enfoque de procesos. Planeación Agregada.

Clase 5 y 6.

Tema 3: Diseño de producto (bienes y servicios). Despliegue de la función de la casa de calidad. Sostenibilidad.

Clase 7 y 8.

Tema 4: Diseño del proceso de servicio. Blue Printing. Sostenibilidad.

Clase 9 y 10.

Tema 5: Diseño del sistema productivo/Programación de proyectos (Redes y PERT Y CPM). Sostenibilidad.

Clase 11 y 12.

Tema 6: Tecnología logística: equipos de transporte y movimientos. Sostenibilidad: energías renovables.

Clase 13 y 14

Tema 7: Lean management (herramientas: kanban, kaizen) - Principios.

Clase 15 y 16

Tema 8: Distribución en planta. Redistribución en planta. Herramienta: Gemba Walk.

Clase 17 y 18

Tema 9: Localización. Relocalización.

Clase 19 y 20

Tema 10: Estudio del trabajo: métodos y tiempos. Medición de la productividad.

Clase 21 y 22

Tema 11: Introducción a la calidad. Costos visibles y ocultos. Método de las 5 S.

Clase 23 y 24

Tema 12: Industria 4.0 / Logística 4.0 - 5.0.

Clase 25

Recuperatorio de evaluaciones continuas y trabajo práctico integrador.

Entrevistas individuales para validación del desarrollo de competencias.

En cada clase se desarrollan ejercicios prácticos y/o se analizan artículos/videos de actualidad, pertinentes a la temática.

Nota: el presente programa está sujeto al calendario académico del ciclo lectivo. Los estudiantes desde el primer día de clases toman conocimiento del cronograma de dictado y si por razones extraordinarias se debe reprogramar alguna actividad, se les informa mediante plataforma virtual en tiempo y forma. El presente programa se puede dictar bajo la modalidad presencial o virtual. En el cronograma se asigna el docente responsable de dictar la clase, modalidad y necesidad de recursos para cada clase. También si es necesario se utiliza el recurso de retransmisión entre sedes, sólo si es necesario. Las clases son presenciales en ambas sedes.

Bibliografía (Obligatoria y Complementaria):

Los Docentes 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- Roger G. Schroeder, Susan Meyer Goldstein y M. Johnny Rungtusanatham. Administración de operaciones. Conceptos y casos contemporáneos. Quinta Edición. Editorial Mc Graw Hill.
- 2- R.H. Ballou, Logística. Administración de la Cadena de Suministro. Pearson Prentice Hall 5ª Edición.
- 3- D.A. Collier, J.R. Evans, Administración de Operaciones. Cengage Learning 5ta. Edición. Año 2015
- 4- Domínguez Machuca y otros, Dirección de Operaciones. Aspectos Tácticos y Operativos. 1995 Ed Mc Graw - Hill.
- 5- Lee J. Krajewski, Larry P. Ritzman y Manoj K. Malhotra, Administración de operaciones. Proceso y cadena de suministro. Ed. Pearson. Décima edición. Impresión año 2013.
- 6- O.I.T (Organización Internacional del Trabajo). Introducción al estudio del trabajo. Publicado con la dirección de George Hnawaty. Cuarta Edición (revisada) 1996.
- 7- Mikel Mauleon Torres, Sistemas de almacenajes y picking- Ed. Díaz De Santos 2003.
- 8- Chase Richard, Aquilano Nicholas y Jacobs Robert, Administración de producción y operaciones. Ed. Mc. Graw Hill. Décima Edición 2007.

- 9- Richard Muther, Distribución en planta, Ed. Hispano Europea. Segunda Edición 1970.
- 10- Videos relacionados con la temática que se actualizan año a año.
- 11- Artículos relacionados con la temática que se actualizan año a año.

b) Complementaria que se indica durante el cursado

- 1- Páginas de internet
- 2- Videoteca de la cátedra
- 3- Publicaciones en diarios, revistas, empresas, etc.
- 4- Chat GPT

Metodología de enseñanza y aprendizaje:

Trabajo en clase:

Las clases incluirán exposiciones por parte de los docentes, clases dialogadas y ejercicios de observación, reflexión e interacción entre estudiantes y docentes. Se utilizarán distintos recursos tales como pizarrón, videos, imágenes, enlaces web, etc. Se dictarán 4 (cuatro) horas semanales de clases.

También se utilizará el ámbito virtual para el desarrollo de determinados temas y para trabajar con foros, intercambios, consultas, propuestas y elaboración de trabajos, cumpliendo con la enseñanza de educación a distancia, definida en el plan de estudio y facilitando de esta manera la construcción colaborativa del conocimiento.

Clases teóricas o teórico-prácticas:

Las clases son teóricas- prácticas, con una carga semanal de 4 (cuatro) horas. En las clases se utilizaran herramienta modernas como son la inteligencia artificial generativa o de búsqueda y referencia.

Otras actividades:

Cuando sea factible, se realizarán visitas a organizaciones del medio y se invitarán a docentes y/o profesionales especialistas en el área.

El dictado bajo la metodología educación a distancia de la asignatura se hará en el marco de la normativa vigente de nuestra facultad.

Sistema y criterios de evaluación

Aprobación de actividades prácticas:

El trabajo práctico integral se desarrollará de manera colaborativa entre estudiantes de las carreras de la Lic. en Logística y Lic. en Administración. Los equipos estarán conformados por integrantes de ambas carreras en proporción a las cantidades de estudiantes de cada curso, quienes deberán coordinarse para diseñar, analizar y optimizar un caso integrador, aplicando conocimientos interdisciplinarios.

Las reuniones de trabajo pueden ser presenciales o virtuales, y deberán dejar evidencia de su realización. Cada grupo entregará las distintas etapas del trabajo en la plataforma virtual, según un cronograma establecido. La suma de estas entregas conformará el informe final, que será evaluado por el cuerpo docente de ambas cátedras, durante la entrevista de validación de competencias.

Sistema de evaluaciones continuas (por plataforma virtual y/o escritas):

Se tomarán evaluaciones continuas (5) que podrán estar compuestas por un cuestionario, preguntas con respuesta de elección múltiple y/o de tipo verdadero/falso, y podrán incluirse problemas que permitan ampliar la evaluación sobre algún tema específico.

Exámenes finales (escritos, orales o una combinación de ambos):

Los exámenes son integradores, con revisión de los conceptos generalistas de la asignatura. Los mismos incluyen una verificación de las actividades prácticas desarrolladas durante el cursado y aspectos teóricos de diversos puntos de la asignatura relacionados con la temática organizacional.

Requisitos para obtener la regularidad

Régimen para obtener la regularidad.

Los estudiantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) Presentar el trabajo práctico integrador y aprobar las evaluaciones continuas. Podrán recuperar hasta 2 evaluaciones continuas.
- 2) Rendir evaluaciones continuas individuales que se aprueban con un mínimo de 60 % (Ord. 108/10 CS)
- 3) Se recomienda a los estudiantes asistir a las clases teórico - prácticas para poder alcanzar la regularidad o el régimen de promoción directa.

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

El estudiante que no cumpla todas las condiciones previstas precedentemente para obtener la regularidad deberá rendir un examen integrador el que abarcará la totalidad de los temas evaluados en el curso de la asignatura. (Ord. 18/03 CD y modif.)

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

Para aprobar la asignatura en condición de estudiante regular se requiere de una evaluación oral/escrita final.

En las actividades prácticas y exámenes parciales, integrador y finales se considerará:

- ortografía, redacción y expresión oral;
- la precisión de la respuesta;
- 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;
- expresión oral.

Requisitos para aprobación

Los estudiantes pueden obtener como resultado del cursado de la asignatura los siguientes regímenes:

Régimen de promoción directa:

Los estudiantes que obtengan como resultado:

- a) un mínimo de 80 puntos de cada evaluación continua, o
- b) sumar 400 puntos entre todas las evaluaciones continuas previstas (se prevén 5) pero siempre con un mínimo de 60 puntos en primera instancia.

Y que además:

- a) acredite un 75% de asistencia a clases,
- b) aprueben el trabajo práctico integrador en primera instancia y
- c) aprueben una instancia oral en la cual se evalúan competencias como expresión oral, investigación, comprensión, e integración y aplicación de conceptos,

Serán promovidos en forma directa, siempre y cuando cumplan con el requisito de correlatividad según la normativa vigente.

Sólo tendrá una instancia de recuperación para la promoción directa, el estudiante que no haya podido asistir a una (1) de las evaluaciones continuas por alguno de los siguientes motivos:

- a) por enfermedad debidamente justificada, o
- b) por representación deportiva acreditada por la federación que corresponda.

Régimen de regular: ver punto requisitos para obtener la regularidad.

Régimen de libre:

Podrán rendir la materia en calidad de estudiante libre en las fechas establecidas en la programación académica de grado de la Facultad. Para ello deberá cumplir los siguientes pasos:

- 1- Planificar el examen según el calendario de la Facultad.
- 2- Es EXCLUYENTE presentarse a la cátedra en los horarios de consulta de los profesores, al menos 30 días antes del examen para que le sean asignados los temas correspondientes para la elaboración del/los trabajos prácticos correspondientes al último dictado. Luego de ello deberá presentar los TP en plazo máximo de 15 días desde la asignación de temas.
- 3- Fijar la fecha para rendir un examen habilitante escrito y/u oral al menos 7 días antes del examen final.
- 4- En caso de aprobar el habilitante: rendirán el examen final junto con los estudiantes regulares, bajo las mismas condiciones de aprobación (mínimo 60% total y por bloque).
- 5- En caso de no aprobar el habilitante, deberá reiterarse el habilitante 7 días antes de la próxima fecha de examen final para libres.

Todas las instancias de evaluación requerirán, para su aprobación, como mínimo de un 60 % del puntaje (Ord. N° 108/10 CS).