



Programa Curricular

Licenciatura en Logística
(Ord N° OC25.0011 D, Ord N° 99/2025-C.S)
02176 — Álgebra en Entornos Logísticos (Distancia)
Año 2026
Aprobado por ordenanza: Res. 95/2026-CD

1. Características Generales

Equipo Docente:

- DIEZ, Germán Ariel (Titular)
- BELLO, Marianela Irene (Titular)
- MARTIN, Claudio Mauricio (JTP)

Contenidos Mínimos:

- Proporciones
- Matrices
- Determinantes
- Sistemas de Ecuaciones Lineales
- Uso de herramientas informáticas

Resultados de Aprendizaje:

- Utilizar el concepto de matriz para la organización y representación de datos
- Realizar operaciones entre matrices como casos de aplicación
- Obtención de resultados e interpretación de los mismos
- El determinante como una función y su relación con la resolución de ejercicios y problemas
- Analizar e interpretar casos típicos y específicos de sistemas de ecuaciones lineales
- Modelar, interpretar, analizar y resolver problemas de casos aplicando conceptos y técnicas de sistemas de ecuaciones lineales para solucionar problemas



relacionados con la logística como la asignación de recursos y la optimización de procesos

- Desarrollar habilidad en el uso de herramientas informáticas para cálculo y resolución de problemas y casos para tomar decisiones informadas en contextos profesionales y académicos que involucren la logística
- Ejercitar y resaltar la importancia del manejo de proporciones en las operaciones logísticas

Competencias Generales:

- **CE-G01** - Detectar y analizar situaciones problemáticas del campo profesional a fin de elaborar y proponer alternativas de solución.
- **CE-G02** - Buscar, seleccionar, evaluar y utilizar información para la toma de decisiones estratégicas en el campo profesional.
- **CE-G03** - Elaborar, validar y aplicar modelos para el abordaje y la investigación de la realidad y evaluar los resultados.
- **CE-G04** - Utilizar tecnologías de información y comunicación genéricas y especializadas en su campo como soporte de su ejercicio profesional.
- **CE-G05** - Desarrollar una visión global de las organizaciones, con espíritu abierto, flexible en entornos de diversidad e innovador.
- **CE-G06** - Trabajar con iniciativa y espíritu emprendedor en equipos interdisciplinarios y con capacidad de liderazgo con actuación multidisciplinaria, visión sistémica y sustentable, motivando a los miembros del equipo hacia el logro de objetivos comunes.
- **CE-G07** - Desempeñar la profesión con ética y compromiso con la calidad del trabajo en entornos de alta exigencia, con la finalidad de brindar respuestas oportunas y de calidad.

Competencias Específicas:

- **CE-E01** - Diseñar la cadena de suministros (CS) y las actividades de las organizaciones productoras de bienes y de servicios, a nivel local, nacional e internacional.
- **CE-E06** - Conocer y hacer cumplir el marco regulatorio de las relaciones logísticas entre los distintos integrantes de la CS.
- **CE-E07** - Favorecer la comunicación estratégica entre los distintos actores de la CS.



Datos del espacio Curricular

Área	Cuatrimestre	Bimestre	Formato
Áreas Básicas	2do C	—	Teórico aplicado

Requerimiento de Tiempo del Estudiante

I.P.	T.A.E.	F.P.	Total	Créditos
50	100	—	150	6

2. Unidades de Aprendizaje

Unidad 1: PROPORCIONES Y RAZONES EN EL ANÁLISIS LOGÍSTICO

Temas

- Conceptos de proporción y razón aplicado a problemas logísticos básicos. Aplicaciones.

Bibliografía obligatoria

Apuntes de la cátedra.



Unidad 2: MATRICES, DETERMINANTES Y ORGANIZACIÓN DE DATOS EN LA LOGÍSTICA

Temas

- Vectores y Matrices. Definición y tipos de matrices. Representación de datos logísticos en forma matricial.
- Operaciones con vectores y matrices: suma, resta, multiplicación. Matriz transpuesta. Ejercicios combinados.
- Conceptos y cálculo de determinantes. Propiedades e interpretación. Aplicaciones
- Cálculo de Matriz inversa por distintos métodos.

Bibliografía obligatoria

Apuntes de la cátedra.

Grossman, S. I. (s.f.). Álgebra lineal (2.ª ed.). Grupo Editorial Iberoamérica.

Haeussler, E. F., Paul, R. S., & Wood, R. J. (2008). Matemática para administración y economía. Pearson Educación.

Unidad 3: SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES APLICADOS A PROBLEMAS LOGÍSTICOS

Temas

- Formulación de sistemas de ecuaciones lineales (SEL). Clasificación. Métodos de resolución.
- Modelización de situaciones logísticas. Aplicaciones. Interpretación de soluciones.

Bibliografía obligatoria

Apuntes de la cátedra.

Grossman, S. I. (s.f.). Álgebra lineal (2.ª ed.). Grupo Editorial Iberoamérica.



Haeussler, E. F., Paul, R. S., & Wood, R. J. (2008). Matemática para administración y economía. Pearson Educación.

Unidad 4: HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA EL ANÁLISIS ALGEBRAICO EN LOGÍSTICA

Temas

- Modelización, resolución e interpretación de casos logísticos con soporte informático. Automatización de cálculos, representación gráfica y análisis de escenarios con diferentes parámetros.

Bibliografía obligatoria

Apuntes de la cátedra.

Unidad 5: INTRODUCCIÓN AL MODELADO DE REDES Y RELACIONES LOGÍSTICAS MEDIANTE MATRICES

Temas

- Uso de matrices de adyacencia e incidencia para representar redes logísticas. Aplicaciones.

Bibliografía obligatoria

Apuntes de la cátedra.



3. Metodología de enseñanza y aprendizaje

Unidad 1: PROPORCIONES Y RAZONES EN EL ANÁLISIS LOGÍSTICO

Resultados de aprendizaje: Ejercitar y resaltar la importancia del manejo de proporciones en las operaciones logísticas

Metodología: Planteo, resolución y fundamentación de problemas

Horas y créditos: I.P. 5 | F.P. 3 | T.A. 20 | Total 25

Unidad 2: MATRICES, DETERMINANTES Y ORGANIZACIÓN DE DATOS EN LA LOGÍSTICA

Resultados de aprendizaje: Utilizar el concepto de matriz para la organización y representación de datos, Realizar operaciones entre matrices como casos de aplicación, Obtención de resultados e interpretación de los mismos, El determinante como una función y su relación con la resolución de ejercicios y problemas, Desarrollar habilidad en el uso de herramientas informáticas para cálculo y resolución de problemas y casos para tomar decisiones informadas en contextos profesionales y académicos que involucren la logística

Metodología: Planteo, resolución y fundamentación de problemas

Horas y créditos: I.P. 15 | F.P. 10 | T.A. 20 | Total 35



Unidad 3: SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES APLICADOS A PROBLEMAS LOGÍSTICOS

Resultados de aprendizaje: Obtención de resultados e interpretación de los mismos, Analizar e interpretar casos típicos y específicos de sistemas de ecuaciones lineales, Modelar, interpretar, analizar y resolver problemas de casos aplicando conceptos y técnicas de sistemas de ecuaciones lineales para solucionar problemas relacionados con la logística como la asignación de recursos y la optimización de procesos, Desarrollar habilidad en el uso de herramientas informáticas para cálculo y resolución de problemas y casos para tomar decisiones informadas en contextos profesionales y académicos que involucren la logística

Metodología: Planteo, resolución y fundamentación de problemas

Horas y créditos: I.P. 20 | F.P. 15 | T.A. 20 | Total 40

Unidad 4: HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA EL ANÁLISIS ALGEBRAICO EN LOGÍSTICA

Resultados de aprendizaje: Modelar, interpretar, analizar y resolver problemas de casos aplicando conceptos y técnicas de sistemas de ecuaciones lineales para solucionar problemas relacionados con la logística como la asignación de recursos y la optimización de procesos, Desarrollar habilidad en el uso de herramientas informáticas para cálculo y resolución de problemas y casos para tomar decisiones informadas en contextos profesionales y académicos que involucren la logística

Metodología: Actividades de taller, Planteo, resolución y fundamentación de problemas

Horas y créditos: I.P. 5 | F.P. 5 | T.A. 20 | Total 25



Unidad 5: INTRODUCCIÓN AL MODELADO DE REDES Y RELACIONES LOGÍSTICAS MEDIANTE MATRICES

Resultados de aprendizaje: Realizar operaciones entre matrices como casos de aplicación, Obtención de resultados e interpretación de los mismos

Metodología: Planteo, resolución y fundamentación de problemas

Horas y créditos: I.P. 5 | F.P. 0 | T.A. 20 | Total 25

4. Evaluación de aprendizajes

Condiciones para regularizar

Requisito	Cantidad	Observación
Parcial	2	Se requiere el 60% del puntaje para aprobar. Para acceder a rendir el examen parcial, se debe inscribir por ECONET a fin de optimizar la asignación y demanda de recursos.
Recuperatorio	1	Se requiere el 60% del puntaje para aprobar. Sólo puede recuperar uno de los exámenes parciales desabrobados. Para acceder a rendir el examen recuperatorio se debe inscribir por ECONET a fin de optimizar la asignación y demanda de recursos.
Trabajo Práctico	4	Se requiere el 60% del puntaje para aprobar. En caso de no lograrlo en primera instancia el estudiante tendrá la posibilidad de acceder a un segundo intento a manera de recuperatorio.

Regularizar por medio de examen integrador: Según Ord. 2/2016- CD "El estudiante que no alcance las condiciones de regularidad, previstas por la cátedra por el sistema tradicional, podrá rendir un "examen integrador" de los contenidos



examinados en las evaluaciones de proceso y/o recuperatorios programados para la asignatura

Condiciones para aprobar

Aprobación en condición regular:

Se aprueba por examen final, oral o escrito, en plataforma o papel, dependiendo de las condiciones de programación de cada mesa de la facultad. Este examen será presencial en Sede Central de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNCUIYO.

El examen se aprueba con el 60% de los puntos posibles del examen.

Aprobación en condición libre:

Previamente al examen final deben rendir una instancia habilitante de carácter práctico. Este examen será presencial en Sede Central de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNCUIYO.

Se aprueba con el 60% de los puntos posibles. En caso de aprobar esta instancia habilitante pasa a rendir el mismo examen que los alumnos regulares.

Escala de calificación

Escala fija por Ord. 108/10-CS (0 a 10 puntos; aprobación con 6 o más).

Ponderación para la calificación final

Nota Final del estudiante regular: Calificación obtenida en examen final según escala fijada por la Ordenanza 108/10-CS.

Nota Final del estudiante libre:

Si aprueba la instancia habilitante: Calificación obtenida en examen final según escala fijada por la Ordenanza 108/10-CS.

Si NO aprueba la instancia habilitante: Calificación obtenida en la instancia habilitante según escala fijada por la Ordenanza 108/10-CS.