

ANEXO

I. ESPECIFICACIÓN DE LA CARRERA

- a. NOMBRE DE LA CARRERA: Tecnicatura Superior en Logística
- b. TÍTULO QUE OTORGA: **Técnico/a Superior en Logística**
- c. Duración: 3 años
- d. CARGA HORARIA: 1600 horas reloj.
 - 139 horas presenciales (8.7%)
 - 1461 horas no presenciales (91.3%)
- e. MODALIDAD: a distancia

II. DISEÑO DE LA PROPUESTA CURRICULAR:

Fundamentación de la propuesta pedagógica

En la actualidad, el mundo se caracteriza por una economía globalizada y la integración en bloques regionales, lo que ha generado una realidad dinámica y compleja en el ámbito empresarial. Esta situación demanda profesionales capacitados para analizar y comprender el comportamiento de las variables relacionadas con los mercados y la logística nacional e internacional, y adaptarse a los cambios para desempeñar su rol de manera eficiente.

Se han producido cambios en las economías regionales y nacionales, lo que ha dado lugar a programas de integración más allá del simple intercambio. Como resultado, la economía mundial se centra en el estudio de los problemas que surgen de las transacciones económicas internacionales y se ha convertido en el eje central de las relaciones entre las naciones.

Para comprender las ventajas comparativas, es necesario especializarse en la producción y concentrarse en lo que se puede producir mejor, para luego intercambiar estos productos. La economía es la base que sustenta los intercambios beneficiosos, permitiendo una mayor movilidad de los factores de producción entre los países y el equilibrio entre la escasez y el exceso.

En la actualidad, los mercados globales se caracterizan por una urgencia sin precedentes en la aceleración de la capacidad de respuesta de los sistemas logísticos. En este sentido, la competencia basada en el tiempo se convierte en el elemento diferenciador entre las empresas en los escenarios actuales y futuros. La

capacidad de respuesta rápida permite a una organización ser más competitiva que otra y, en última instancia, persistir en el mercado.

El principal desafío para las empresas en estos escenarios es encontrar formas óptimas de reducir los periodos de desarrollo de los productos para que la respuesta del mercado sea ágil y el tiempo de reaprovisionamiento se reduzca. En este sentido, la capacidad de innovación y la eficiencia en la gestión logística serán factores críticos para el éxito empresarial en un mundo cada vez más competitivo.

La Provincia de Mendoza goza de una ventaja estratégica en el comercio internacional debido a su ubicación geográfica privilegiada en el Corredor Bioceánico Central. Esta ubicación le permite contar con las condiciones ideales para la producción, distribución y comercialización de mercancías, así como flujos de información eficientes que permiten abastecer a compradores nacionales e internacionales en tiempo y forma, y con costos reducidos. Todo esto agrega valor a los servicios locales, mejora los estándares de competencia, y contribuye al crecimiento de la cadena de valor de la actividad logística, lo que a su vez incrementa el flujo del comercio internacional.

Por lo tanto, la logística se convierte en un eje clave para el desarrollo de la provincia y del país en su conjunto. Al aprovechar su ubicación estratégica y desarrollar su capacidad logística, Mendoza puede fortalecer su posición en el mercado global, impulsar su economía y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La formación de un Técnico Superior en Logística requiere una visión integral de las tendencias del mercado global. Esto implica comprender la dimensión social de la actividad económica, las dinámicas de las relaciones sociales y las diversas realidades culturales que influyen en los estilos de vida y en el consumo en diferentes países. Los profesionales que se desempeñan en este campo deben ser versátiles, orientados a la comercialización y capaces de detectar oportunidades y planificar procesos logísticos eficientes que permitan la inserción y posicionamiento de la provincia y del país en el mercado internacional.

La demanda de este perfil de profesionales ha sido validada por la práctica y se refleja en la oferta presencial de la institución. Además, el contexto actual, caracterizado por la dinamicidad, el cambio constante y los desafíos, requiere de la profesionalización de personas que ya trabajan en el rubro, pero que no pueden realizar estudios presenciales debido a limitaciones de tiempo y trabajo. En este sentido, la incorporación de la modalidad a distancia en la carrera de Logística se hace necesaria para satisfacer las necesidades de formación y actualización de los profesionales del área y para mejorar su capacidad para enfrentar los retos del mercado global.

Existen múltiples beneficios en estudiar a distancia. En primer lugar, esta modalidad brinda una mayor flexibilidad en cuanto a la programación y el lugar de estudio, permitiendo que los estudiantes puedan ajustarse a sus horarios y responsabilidades personales. En segundo lugar, esto significa que personas que viven en áreas geográficas remotas tienen la posibilidad de acceder a esta carrera. Además, el estudio a distancia suele ser más económico que el estudio en una institución tradicional, ya que no hay gastos de alojamiento y transporte involucrados. Por último, esta modalidad permite a los estudiantes aprender a través de la tecnología, lo que los prepara para un mundo laboral cada vez más digitalizado.

Es importante destacar que esta modalidad busca solucionar el problema del alto índice de deserción en la modalidad presencial en años anteriores, con el objetivo de brindar una oportunidad de profesionalización a aquellos estudiantes que no pudieron finalizar sus estudios.

PERFIL Y COMPETENCIAS DEL EGRESADO

• Alcance del perfil profesional:

Según la resolución 4445-DGE-2024, que da vigencia a la carrera TECNICATURA SUPERIOR EN LOGÍSTICA, el Técnico Superior en Logística estará capacitado para ocupar mandos medios, de supervisión, ejecución y asesoría en actividades asociadas a la operación logística, en organizaciones de diverso carácter.

En este aspecto, el Técnico Superior en Logística será capaz de operar, según las organizaciones, normas de procedimiento y legales, en las siguientes áreas de competencia:

1. Asistir a personal directivo en el diseño, implementación, gestión, evaluación y optimización de los procesos logísticos.
2. Organizar, ejecutar y controlar la logística de entrada: ciclo de abastecimiento y relación de la empresa con el mercado de proveedores.
3. Organizar, ejecutar y controlar la logística interna: aprovisionamiento del ciclo productivo y relación entre planificación, almacenamiento y producción.
4. Organizar, ejecutar y controlar la logística de salida: canales de distribución y relación que se establece entre la empresa y sus clientes.
5. Desempeñar las tareas asignadas, respondiendo a criterios éticos, de eficiencia y calidad.
6. Gestionar la resolución de conflictos a través del desarrollo de habilidades comunicacionales

Funciones que ejerce el profesional

La logística, como área ocupacional específica del Técnico, comprende actividades de asesoramiento técnico, de apoyo y asistencia en los procesos de traslado de productos y de cálculo de precios.

Las actividades a realizar por este técnico son las de administrar y ejecutar los procedimientos y operaciones relacionadas directa o indirectamente a la logística nacional e internacional, definiendo, coordinando y supervisando las tareas de los equipos de trabajo de las diversas áreas que lo afectan.

A continuación, se presentan las funciones del perfil profesional en las cuales se identifican las correspondientes actividades:

1. Planificación de la cadena de suministro: El profesional de logística es responsable de diseñar y planificar la cadena de suministro de la organización, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto final al cliente.
2. Gestión de inventarios: El profesional de logística debe garantizar que la organización tenga suficiente inventario para cumplir con la demanda del mercado y evitar el exceso de inventario, lo que puede generar costos innecesarios.
3. Gestión de transporte: El profesional de logística es responsable de coordinar el transporte de los productos, tanto dentro de la organización como con proveedores y clientes.
4. Gestión de almacenes: El profesional de logística debe supervisar la gestión de los almacenes y centros de distribución de la organización, asegurando la eficiencia y la seguridad en la recepción, almacenamiento y distribución de productos.
5. Control de costos: El profesional de logística debe optimizar los costos de la cadena de suministro y garantizar la rentabilidad de la organización.
6. Gestión de proveedores: El profesional de logística debe trabajar con proveedores para garantizar que se cumplan los plazos de entrega y mantener una buena relación comercial.
7. Análisis y mejora continua: El profesional de logística debe analizar el desempeño de la cadena de suministro y proponer mejoras para aumentar la eficiencia y reducir costos.

. Áreas socio-ocupacionales

Las demandas del contexto regional y nacional requieren de un profesional que participe en la planificación, ejecución, control y mejora de las operaciones logísticas a lo largo de la cadena de suministro, tanto en organizaciones productivas como de servicios. En un entorno caracterizado por la integración de mercados, la consolidación de cadenas de valor, la expansión del comercio electrónico y la creciente exigencia en tiempos de entrega y niveles de servicio, se vuelve imprescindible contar con técnicos capaces de articular aprovisionamiento, almacenamiento, transporte, distribución y logística inversa de manera eficiente y sustentable.

El mundo contemporáneo se presenta como un escenario de economía globalizada, con redes de producción y distribución cada vez más complejas. Esta realidad exige un técnico que pueda analizar e interpretar variables logísticas clave (costos, tiempos, niveles de servicio, capacidad, riesgos) y comprender el funcionamiento de los diferentes modos de transporte, infraestructuras y operadores logísticos, para adaptarse a contextos cambiantes y desempeñar con idoneidad su rol profesional en empresas de distinto tamaño y sector.

En la región, cuyo tejido productivo se compone mayoritariamente de pequeñas y medianas empresas industriales, agroindustriales, comerciales y de servicios, el mercado laboral demanda profesionales polivalentes, con sólida formación en procesos logísticos.

La formación del Técnico Superior en Logística le brindará herramientas para identificar problemas y oportunidades de mejora en los flujos de materiales e información, evaluar alternativas de organización y de transporte, contribuir a la reducción de costos y tiempos, mejorar el nivel de servicio al cliente y aportar criterios de sustentabilidad ambiental y responsabilidad social en las operaciones.

En relación con el tamaño de la organización, en las PyMES el técnico tenderá a abarcar la totalidad de las funciones descritas en el perfil profesional, asumiendo un rol de referencia en la coordinación de la logística interna, e incluso en la articulación con proveedores, clientes y operadores logísticos externos. En aquellas empresas que cuenten con un área específica de logística, podrá desempeñarse como coordinador o responsable de sector (almacenes, transporte, distribución, inventarios, logística de planta).

A medida que crece el tamaño y la complejidad de la organización, el técnico se irá ocupando de actividades cada vez más específicas, desarrollando especialización en ámbitos como: administración de inventarios y depósitos, programación y despacho de transporte, gestión de tráfico y rutas, coordinación de operaciones de comercio electrónico y última milla, seguimiento de indicadores logísticos, soporte

a la logística internacional operativa, gestión de calidad y seguridad en procesos logísticos, entre otros. Estas actividades se centrarán en la ejecución, seguimiento y control de las operaciones, aportando información para la toma de decisiones tácticas y la mejora continua de la cadena de suministro.

Es posible ver al Técnico Superior desarrollando su actividad profesional en una amplia gama de empresas, tanto privadas como estatales. Específicamente podrá desempeñarse en:

- a) Las que comercializan a nivel internacional sus propios productos, servicios o mercaderías producidas por terceros:
- Organizaciones comerciales
 - Cadenas de retail
 - Organizaciones industriales
 - Distribuidoras
 - Organizaciones de producción
 - Empresas de servicios con función de abastecimiento
 - Empresas de transporte
 - Empresas exportadoras de productos agrícolas
 - Empresas manufactureras
 - Empresas mineras
 - Empresas proveedoras del comercio detallista
 - Grandes almacenes
 - Importadoras

En las primeras, además de las características que asume su actividad en función del tamaño de la organización, se observa que la estructura relativa del área de logística se reduce de las primeras a las últimas y, con ello, las funciones del Técnico.

Dentro de las organizaciones comerciales, cuando la actividad fundamental o única es la logística (transporte/distribución), el área adquiere su mayor importancia y es posible ver al técnico como mando medio del sector.

En las organizaciones de la producción, el Técnico Superior en Logística podrá actuar en tareas de gestión y administración en las áreas relacionadas a dicha incumbencia.

b) En las que prestan servicios vinculados a la logística

- Aseguradoras,
- Organizaciones de servicios logísticos,
- Organismos nacionales e internacionales,
- Asesorías en Logística Nacional,
- Asesorías en Logística Internacional
- Auxiliares del Comercio Internacional, entre otras.

En estas organizaciones, independientemente del tamaño, el técnico forma parte de equipos de trabajo actuando como mando medio.

Finalmente, este técnico puede desarrollar su actividad profesional en el libre ejercicio de su especialidad como consultor, asesor y comercializador, siendo capaz de gestionar su propio negocio.

Es importante destacar que no existe una estructura de organigrama “genérica” que permita ubicar a los/las responsables de logística de la empresa ya que, no sólo pueden pertenecer a distintos departamentos. Sino que la misma será variable dependiendo de su estructura, tamaño, circunstancia y otros factores. A continuación, se presenta un listado de puestos específicos con sus funciones en donde el profesional de logística puede desenvolverse:

La estructura jerárquica de una empresa con departamento de logística puede variar según su tamaño y tipo de industria, pero en general puede incluir los siguientes puestos:

1. Director/a de logística: Es el encargado/a de supervisar y coordinar todas las operaciones del departamento de logística, asegurando la eficiencia y eficacia en la gestión de recursos y la entrega de productos o servicios.
2. Gerente/Jefe de operaciones: Este puesto se encarga de supervisar y coordinar la planificación y ejecución de todas las operaciones de la empresa, incluyendo la logística. Se asegura de que los procesos sean eficientes y rentables.
3. Jefe de transporte: Este puesto se encarga de la gestión del transporte y distribución de mercancías, asegurando que se cumplan los plazos y se minimicen los costos.
4. Jefe de almacén: Este puesto se encarga de la gestión del almacenamiento y el inventario de los productos o materiales de la empresa, asegurando la eficiencia en la gestión de los recursos y la disponibilidad de los productos.

5. Supervisor de compras: Este puesto se encarga de la gestión de compras y adquisición de materiales y suministros, asegurando que se adquieran los productos necesarios en tiempo y forma, y a precios competitivos.
6. Coordinador de planificación y programación: Este puesto se encarga de coordinar y planificar los procesos logísticos de la empresa, asegurando que se cumplan los plazos y se optimice la utilización de los recursos.
7. Analista de inventario: Este puesto se encarga de monitorear y analizar los niveles de inventario, asegurando que los niveles de stock sean los adecuados para satisfacer la demanda de los clientes.
8. Coordinador de logística internacional: Este puesto se encarga de coordinar y planificar las operaciones logísticas a nivel internacional, asegurando el cumplimiento de las normativas y leyes aduaneras, así como la eficiencia y seguridad de los procesos.

Cada uno de estos puestos tiene funciones específicas y se encarga de una parte importante de la gestión logística de la empresa. En conjunto, forman un equipo que trabaja para garantizar la eficiencia y la rentabilidad de los procesos logísticos.

Habilidades profesionales

Las actividades que realiza y para las cuales está capacitado el Técnico Superior en Logística, así como el ámbito de su desempeño y el campo y condiciones de su ejercicio profesional son los descritos en las áreas socio-ocupacionales.

Estas habilitaciones tienen efecto para su desempeño en forma autónoma o asumiendo plenamente la responsabilidad por los resultados que obtenga su grupo de trabajo:eva

1. Conocimiento técnico: poseer un conocimiento sólido y actualizado en logística, incluyendo las últimas tendencias y tecnologías aplicadas al área.
2. Planificación y organización: ser capaz de planificar y coordinar eficientemente el flujo de materiales, recursos y personal para optimizar los procesos logísticos y alcanzar los objetivos de la empresa.
3. Resolución de problemas: ser capaz de identificar, analizar y resolver problemas en el área logística, utilizando herramientas y técnicas apropiadas para minimizar el impacto en la cadena de suministro.

4. Habilidad para trabajar en equipo: tener habilidades interpersonales y de comunicación efectiva para trabajar en equipo y coordinar con otros departamentos de la empresa y con proveedores externos.
5. Adaptabilidad y flexibilidad: ser capaz de adaptarse a situaciones cambiantes y a distintas culturas empresariales, y tener la flexibilidad para ajustar los planes logísticos y tomar decisiones rápidas cuando sea necesario.
6. Orientación al cliente: ser capaz de identificar las necesidades de los clientes y orientar los procesos logísticos hacia su satisfacción, ya sea en términos de costo, tiempo de entrega o calidad de los productos y servicios.
7. Conocimientos en normas y regulaciones: tener un conocimiento profundo de las normas y regulaciones locales e internacionales que rigen la actividad logística, incluyendo aspectos como transporte, almacenamiento, aduanas, seguros, entre otros.
8. Manejo de herramientas y tecnologías: ser capaz de utilizar herramientas y tecnologías de software específicas para la gestión logística, como sistemas de gestión de almacenes, software de planificación de la demanda, sistemas de seguimiento y monitoreo de envíos, entre otros.
9. Liderazgo y toma de decisiones: ser capaz de liderar y motivar al equipo de trabajo, tomar decisiones efectivas y gestionar el cambio en el área logística para alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa.
10. Ética profesional: tener un fuerte sentido ético y valores morales en su trabajo, garantizando la transparencia y la legalidad en todas las operaciones logísticas de la empresa.

Competencias de los egresados

Competencia General 1:	
Asistir a personal directivo en el diseño, implementación, gestión, evaluación y optimización de los procesos logísticos	
Actividades profesionales	Criterios de realización
Asistir en el diseño del proceso logístico.	Se analizan las necesidades específicas de la cadena de aprovisionamiento de la organización.

Contribuir en la implementación del proceso logístico en cada una de sus etapas.	Se aporta información contextual para la eficiencia de la cadena logística en correcta articulación con el sistema socio productivo local.
Desarrollar las operaciones del proceso logístico.	Se verifica el correcto funcionamiento de la cadena en cada una de sus etapas.

Competencia General 2:

Organizar, ejecutar y controlar la logística de entrada: ciclo de abastecimiento y relación de la empresa con el mercado de proveedores

Actividades profesionales	Criterios de realización
Gestionar compras y aprovisionamiento de insumos para la producción.	<ul style="list-style-type: none"> • Se releva la necesidad de insumos para la producción. • Se controla el stock de productos. • Se registran datos de diferentes proveedores. • Se solicitan cotizaciones. • Se evalúan diferentes presupuestos para la toma de decisiones. • Se registra y se lleva a cabo el seguimiento de pedidos hasta su recepción.
Prever aspectos relacionados con la seguridad en el almacenamiento de productos	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifican, con los responsables del área, las exigencias legales para evitar accidentes. • Se controlan los procesos de ordenamiento dentro del almacén.

Competencia General 3:

Organizar, ejecutar y controlar la logística interna: aprovisionamiento del ciclo productivo y relación entre planificación, almacenamiento y producción.

Actividades profesionales	Criterios de realización
Controlar la logística de todo el ciclo productivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Se gestiona la distribución de insumos y productos en los almacenes. • Se registran en inventarios los insumos que se van utilizando en la producción. • Se controla el stock de insumos para detectar necesidades de compras.

Competencia General 4:

Organizar, ejecutar y controlar la logística de salida: canales de distribución y relación que se establece entre la empresa y sus clientes

Actividades profesionales	Criterios de realización
Establecer el proceso de distribución desde la empresa hasta el cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Se define el transporte y canal de distribución más adecuado. • Se controla el estado en que llega la mercadería al cliente. • Se registran entregas en inventarios.

Competencia General 5:

Desempeñar las tareas asignadas, respondiendo a criterios éticos, de eficiencia y calidad

Actividades profesionales	Criterios de realización
Desarrollar el sentido de la responsabilidad en cada una de las actividades inherentes a su tarea.	Se procede con criterios éticos y de eficiencia en vistas al óptimo manejo de los recursos materiales y humanos.

Competencia General 6:

Gestionar la resolución de conflictos, a través del desarrollo de habilidades comunicacionales

Actividades profesionales	Criterios de realización
Resolver de forma asertiva dificultades propias de su quehacer.	Se dominan recursos expresivos, orales y escritos.

III. DISEÑO CURRICULAR

3.1.1 Objetivo General de la propuesta

Formar profesionales en el campo de la gestión logística capaces de diseñar, La Tecnicatura Superior en Logística tiene como finalidad brindar una formación técnica superior que integre saberes de los campos de formación general, de fundamento, específica y de prácticas profesionalizantes, orientada a la gestión integral de los procesos logísticos en organizaciones públicas y privadas, a nivel nacional e internacional, incorporando criterios de eficiencia, sustentabilidad y digitalización.

Busca, además:

- Garantizar una formación ética, crítica e inclusiva, que promueva el respeto por la diversidad, la responsabilidad social y el compromiso con el desarrollo regional y nacional.
- Favorecer el desarrollo de capacidades para el trabajo colaborativo, la comunicación efectiva y la resolución de problemas complejos en contextos organizacionales cambiantes.
- Ofrecer la carrera en opción pedagógica y didáctica a distancia, ampliando oportunidades de acceso, permanencia y egreso para estudiantes que no pueden cursar de manera presencial, y promoviendo el desarrollo de las competencias digitales necesarias para el desempeño profesional.

Objetivos por campos de formación:

- Campo de formación general
 - Desarrollar capacidades para la participación activa, reflexiva y crítica en los ámbitos sociolaborales y ciudadanos, fortaleciendo la comunicación oral y escrita, el pensamiento crítico, el uso responsable de las tecnologías y el compromiso ético.
- Campo de formación de fundamento
 - Proporcionar los saberes científico- tecnológico, matemático, estadístico, económico, organizacional y normativo que sustentan la

comprensión y análisis de los procesos logísticos.

- Campo de formación específica
 - Desarrollar capacidades para planificar, ejecutar, controlar y optimizar operaciones logísticas a lo largo de la cadena de suministro (aprovisionamiento, almacenamiento, transporte, distribución y logística inversa), incorporando criterios de calidad, sostenibilidad y transformación digital.

- Campo de prácticas profesionalizantes
 - Integrar y contrastar los saberes de los campos anteriores en situaciones reales o simuladas de trabajo, fortaleciendo la autonomía, el trabajo en equipo, la reflexión sobre la práctica y la vinculación con el entorno socioproductivo regional.

1. Estructura Curricular

Tabla 1: Espacios Curriculares por año, despliegue temporal, campo de formación, cargas horarias reloj y porcentajes de horas presenciales y a distancia.

Año	Espacio Curricular	Despliegue	Campo de Formación*	Carga horaria Total (1)		
				Tot.	%P	%NP
1	3. Administración de las Organizaciones	1° Cuat.	F	40	5%	95%
	4. Matemática		F	40	20%	80%
	5. Comprensión y Producción de Textos		G	30	5%	95%
	6. Introducción a la Logística		E	50	10%	90%
	7. Organización y Conducción Empresaria	2° Cuat.	F	40	5%	95%

	8. Estadística		F	40	20%	80%
	9. Geografía Económica		E	40	5%	95%
	10. Transporte Terrestre		E	50	10%	90%
	1. Inglés I	Anual	F	60	25%	75%
	2. Informática I		G	60	5%	95%
	11. Práctica Profesionalizante I		PP	40	10%	90%
2	14. Estructura de Costos	1° Cuat.	E	40	5%	95%
	15. Embalajes y Logística Inversa		E	40	5%	95%
	16. Transporte Aéreo		E	50	5%	95%
	17. Almacenamiento		E	50	5%	95%
	18. Compras	2° Cuat.	E	40	5%	95%
	19. Distribución		E	40	5%	95%
	20. Transporte Marítimo y Fluvial		E	50	5%	95%
	21. Administración de Inventarios		E	50	5%	95%
	12. Inglés II	Anual	F	80	25%	75%
	13. Informática II		F	60	5%	95%
	22. Práctica Profesionalizante II		PP	60	10%	90%

3	24. Marketing	1° Cuat.	E	40	5%	95%
	25. Seguridad e Higiene Laboral		E	50	5%	95%
	26. Logística Internacional		E	40	5%	95%
	27. Ética Profesional		E	40	10%	90%
	28. Economía del Transporte		E	40	5%	95%
	29. Metodología de la Investigación	2° Cuat.	F	40	5%	95%
	30. Gestión de la Calidad		E	50	5%	95%
	31. Derecho Privado		E	50	5%	95%
	32. Problemática Sociocultural y el Contexto		G	40	5%	95%
	23. Formulación y Evaluación de Proyectos	Anual	F	60	10%	90%
33. Práctica Profesionalizante III	PP		100	10%	90%	
Horas Reloj Totales y porcentajes totales				1600	8,7%	91,3%

* G (General) - E (Específica) - F (Fundamento) - PP (Prácticas)

Tabla 2: Cargas horarias totales por año y por campo de formación. Discrimina porcentajes de horas por campo de formación.

Carga horaria por año		Carga horaria reloj por año y por campo de formación			
Año	Carga horaria	C.F.G	C.F.F	C.F.E	C.F.P.P
1ro	490	90	220	140	40

2do	560	0	140	360	60
3ro	550	40	100	310	100
Total	1600	130	460	810	200
Porcentajes de cargas horarias por campo de formación		8%	29%	51%	13%

A los efectos del cómputo de horas presenciales y a distancia¹ se consideran instancias presenciales aquellas actividades de carácter sincrónico (cara a cara o virtual) en las que el estudiante interactúa en tiempo real con el docente y sus pares: clases presenciales, encuentros sincrónicos virtuales, evaluaciones parciales y finales sincrónicas y actividades de prácticas presenciales. Se consideran horas a distancia aquellas desarrolladas en modalidad asincrónica, a través del EVA.

Sobre un total de 1600 horas reloj, se prevé un total de 139 horas presenciales (8,7%), distribuidas en encuentros sincrónicos, jornadas de prácticas y evaluaciones presenciales.

3. Régimen de correlatividades

Para cursar	Debe tener regular	Para acreditar debe tener acreditado
1.Inglés I		
2.Informática I		
3.Administración de las Organizaciones		
4.Matemática		
5.Comprensión y Producción de Textos		
6.Introducción a la Logística		
7.Organización y Conducción Empresaria		Administración de las Organizaciones

¹ Res. CFE 346/18, Anexo I, punto 3.3.

8.Estadística		Matemática
9.Geografía Económica		
10.Transporte Terrestre		Introducción a la Logística
11.Práctica profesionalizante I		Introducción a la Logística Administración de las Organizaciones Transporte Terrestre
12.Inglés II	Inglés I	Inglés I
13.Informática II	Informática I	Informática I
14.Estructura de Costos	Matemática	Matemática
15.Embalajes y Logística Inversa	Introducción a la Logística	Introducción a la Logística
16.Transporte Aéreo		Introducción a la Logística
17.Almacenamiento		Introducción a la Logística
18.Compras		Estructura de Costos
19.Distribución		Introducción a la Logística
20.Transporte Marítimo y Fluvial		Introducción a la Logística
21.Administración de Inventarios		Almacenamiento
22.Práctica profesionalizante II	Práctica Profesionalizante I	Compras Embalajes y Logística Inversa Transporte Aéreo Distribución Transporte Marítimo y Fluvial Administración de Inventarios
23.Formulación y Evaluación de Proyectos	Estructura de Costos	Estructura de Costos
24.Marketing		

25.Seguridad e Higiene Laboral		
26.Logística Internacional		Introducción a la Logística
27.Ética Profesional		
28.Electiva*		
29.Metodología de la Investigación		
30.Gestión de la Calidad		
31.Derecho Privado		
32.Problemática Sociocultural y el Contexto		
33.Práctica Profesionalizante III	Práctica profesionalizante II	Todos los Espacios

Este régimen de correlatividades se establece bajo los siguientes criterios fundamentales:

- Progresión lógica de contenidos: Se busca garantizar que los estudiantes adquieran conocimientos fundamentales antes de avanzar a asignaturas más complejas. Por ejemplo, materias como "Introducción a la Logística" deben ser aprobadas antes de cursar asignaturas específicas del área, como "Transporte Terrestre" o "Embalajes y Logística Inversa".
- Construcción de competencias secuenciales: Se prioriza el desarrollo gradual de habilidades, asegurando que los estudiantes cuenten con una base sólida en áreas esenciales como Matemática, Estadística y Administración de las Organizaciones antes de abordar temas más aplicados como Estructura de Costos o Compras.
- Vinculación con la Práctica Profesionalizante: Se establecen correlatividades que aseguren que los estudiantes hayan adquirido conocimientos previos antes de enfrentarse a instancias de aplicación práctica. Por ejemplo, "Práctica Profesionalizante II" requiere la acreditación de asignaturas clave como "Compras" y "Transporte Aéreo".
- Articulación con los objetivos de la carrera: La lógica del régimen de correlatividades responde al perfil del egresado, garantizando que la formación técnica y profesional se desarrolle en un orden coherente, alineado

con las demandas del sector logístico y los estándares formativos de la educación técnico-profesional.

IV. CONTENIDOS Y OBJETIVOS DE LOS ESPACIOS

1. Inglés I

Objetivos

- Comprender y producir mensajes orales y escritos breves en inglés vinculados con situaciones cotidianas y con contextos iniciales del campo de la logística (presentaciones personales, descripción básica de empresas, puestos y rutinas de trabajo).
- Reconocer y utilizar adecuadamente estructuras gramaticales básicas del idioma (presente simple y continuo, pasado simple, pronombres, artículos, adjetivos y adverbios frecuentes) en situaciones comunicativas significativas.
- Desarrollar estrategias de comprensión lectora para acceder a instrucciones, formularios simples, cronogramas, correos electrónicos breves y otros textos de apoyo vinculados al ámbito académico y laboral logístico.
- Incorporar vocabulario general y específico inicial relacionado con la organización del trabajo y la logística (personas, lugares, medios de transporte, mercaderías, documentos básicos), utilizando recursos como diccionarios y glosarios en línea.
- Utilizar el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) y otros recursos digitales para gestionar su propio proceso de aprendizaje de la lengua inglesa (participar en foros, entregar actividades, consultar materiales y retroalimentación).
- Promover la autoconfianza para resolver tareas comunicativas.

Contenidos

Contenidos gramaticales: Presente simple: afirmaciones, negaciones y preguntas; uso con adverbios de frecuencia. Presente continuo: usos básicos para acciones en progreso y rutinas excepcionales. Pasado simple de verbos regulares e irregulares. Pronombres personales (sujeto y objeto). Sustantivos en singular y plural. Artículos definidos e indefinidos. Adjetivos posesivos y demostrativos. Adverbios de tiempo y frecuencia. Preguntas directas e indirectas simples.

Presentaciones personales y de terceros (datos personales, formación, puesto de trabajo). Descripción básica de empresas, áreas y funciones (*company, department, job, warehouse, office, transport area*). Rutinas de trabajo y organización del tiempo (horarios, turnos, días de la semana, frecuencias). Medios de transporte, lugares y movimientos básicos en logística (*truck, warehouse, port, route, delivery, shipment*). Vocabulario funcional para la interacción cotidiana en el ámbito de estudio (pedir y dar información, pedir aclaraciones, confirmar datos).

Bibliografía obligatoria

- Evans, V., Dooley, J. & Buchannan D. (2022). *Career Paths Logistics. Book 1*. Express Publishing
- Hughes, J. & McLarty, P. (2018) *BUSINESS RESULT Starter (A1) Student's Book*. Oxford University Press

Bibliografía complementaria

- Buckingham, A., et al. (2012). *International Express Elementary Third Edition*. Oxford University Press
- Villanueva González, D. (2015). *Inglés profesional para logística y transporte internacional*. Ideas Propias Editorial

2. Informática I

Objetivos

- Reconocer los componentes básicos de un sistema informático (hardware, software, redes, servicios en la nube) y su función en los sistemas de información de las organizaciones.
- Utilizar el sistema operativo y las herramientas de gestión de archivos (locales y en la nube) para organizar información personal, académica y de trabajo de forma segura.
- Producir y editar documentos digitales y planillas de cálculo sencillas para resolver tareas frecuentes de estudio y del campo logístico (listados, cuadros de stock, cronogramas, presupuestos básicos).
- Comprender la noción de dato, registro y tabla, e interpretar la estructura básica de una base de datos, vinculándola con necesidades simples de gestión logística (clientes, productos, pedidos).

- Utilizar el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) y otras herramientas digitales (correo electrónico, foros, videoconferencias, mensajería) para participar activamente en la modalidad a distancia.
- Adoptar buenas prácticas de seguridad y ciudadanía digital (gestión de contraseñas, resguardo de información, prevención de fraudes, respeto de la privacidad y de la normativa vigente).

Contenidos

Cultura digital y sistemas de información: Información, dato y conocimiento. Sistemas informáticos y sistemas de información en las organizaciones. Ejemplos en logística: seguimiento de pedidos, gestión de inventarios, trazabilidad. Componentes de un sistema informático: hardware, software, dispositivos móviles, periféricos. Sistemas operativos actuales (Windows, distribuciones GNU/Linux): escritorio, ventanas, explorador de archivos, configuración básica del entorno de trabajo.

Herramientas de productividad y colaboración: Procesador de textos: creación y formato de documentos, estilos, tablas, imágenes, encabezados y pies de página, comentarios, control de cambios. Elaboración de documentos frecuentes: informes breves, notas formales, CV, cartas comerciales y documentos internos de trabajo. Hojas de cálculo: estructura de la hoja, tipos de datos, formato; fórmulas básicas (suma, promedio, porcentajes), referencias, funciones de uso habitual; gráficos simples para representar datos. Aplicaciones en logística: listados de clientes y proveedores, cuadros de stock, cálculo simple de tiempos y costos, cronogramas de entregas. Herramientas colaborativas en la nube: documentos compartidos, edición simultánea, comentarios, historial de versiones, organización y resguardo de archivos en la nube.

Datos y bases de datos: Conceptos de registro, campo, tabla y clave primaria. Modelización básica de información logística mediante tablas (clientes, productos, pedidos, transportes). Uso de hojas de cálculo como base de datos simple: ordenamiento, filtros, búsqueda y generación de reportes básicos. Introducción a los gestores de bases de datos: idea de formulario, consulta y reporte; relación con otros sistemas de gestión
 Ciudadanía y seguridad digital: contraseñas seguras, actualizaciones, copias de seguridad, riesgos habituales (malware, phishing), huella digital, tratamiento responsable de datos personales.

Prácticas formativas: Actividades integradas en el EVA que combinen el uso de procesador de textos, planillas de cálculo y herramientas de comunicación (registro de pedidos en hoja de cálculo, elaboración de un breve informe y envío a través del aula virtual con participación en foros de discusión).

Bibliografía obligatoria

- del Prado, A. & Lamas, N. *Fundamentos de Informática. Apuntes de Cátedra*. Universidad Nacional de Catamarca. Disponible en <https://editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/CUADERNOS%20DE%20CATEDRA/Ana%20Maria%20del%20Prado/ApunteDeCatedraInfor-matica.pdf>
- Centro de Aprendizaje de Google Workspace (<https://support.google.com/a/users/>)
- Ayuda y formación de Microsoft 365 (<https://support.microsoft.com/es-es/microsoft-365>)
- Guías de LibreOffice (<https://documentation.libreoffice.org/es/documentacion-en-espanol/>)
- E-ducativa. *Manual de usuario de campus* (<https://manuales.educativa.com/estable/open/aula/front/es/html/>)

Bibliografía complementaria

- Morán, J. (2017). *Aprender a programar: algoritmos y fundamentos de programación*.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Administración de la cadena de suministro: estrategia, planificación y operación*. Pearson Educación.

3. Administración de las Organizaciones

Objetivos

- Reconocer a las organizaciones como construcciones sociales insertas en contextos económicos, políticos, culturales y tecnológicos cambiantes, identificando su rol en la sociedad y en las cadenas logísticas.
- Conocer la evolución del pensamiento administrativo y los principales enfoques clásicos y contemporáneos (*management* por procesos, calidad, enfoque sistémico, gestión del cambio, organizaciones ágiles).
- Analizar la organización como sistema abierto, en interacción permanente con su entorno y con otros actores de la red logística.
- Identificar y valorar la relación entre el diseño organizacional (estructura, procesos, tecnología, personas) y el logro de los objetivos estratégicos y operativos.

- Comprender el funcionamiento de la organización a través de su estructura formal e informal, su cultura organizacional y sus modos de coordinación del trabajo.
- Reconocer y diferenciar las nociones de dirección, poder, autoridad, liderazgo, motivación y conflicto presentes en la dinámica organizacional, especialmente en entornos de servicios logísticos.
- Distinguir los principios jurídicos y éticos que guían la acción organizacional y su responsabilidad frente a la sociedad, incorporando la perspectiva de la Responsabilidad Social de las Organizaciones y la sostenibilidad.
- Formar conciencia de responsabilidad y ética profesional en las actividades propias de la profesión, atendiendo a la diversidad, la equidad de género, el trabajo decente y el cuidado del ambiente.
- Desarrollar actitudes de cooperación, solidaridad y trabajo colaborativo, presenciales y en entornos virtuales, que favorezcan la producción compartida de conocimientos.
- Elaborar conclusiones fundamentadas sobre las actividades de aprendizaje realizadas, utilizando recursos digitales para la comunicación, el trabajo en equipo y la gestión de información.

Contenidos

Organizaciones y contexto: Las organizaciones como fenómeno del proceso de modernización y como problema sociológico: fines, poder, relaciones sociales y construcción de sentido. Organizaciones y cadenas de valor logísticas. Tipos de organizaciones: públicas, privadas, de la economía social; empresas industriales, comerciales y de servicios (con foco en servicios logísticos).

Evolución del pensamiento administrativo: Aportes de la administración clásica: Taylor, Fayol, escuela burocrática. Enfoques humanistas y del comportamiento organizacional. Teoría de sistemas y teoría de la contingencia. Enfoques contemporáneos: *management* por procesos, calidad total, mejora continua, organizaciones que aprenden, enfoques ágiles y de innovación.

Funciones y procesos de la administración: Concepto de administración y gestión. Funciones básicas: planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar. Objetivos, indicadores y resultados. Gestión por procesos y por proyectos. Articulación entre niveles estratégicos, tácticos y operativos, con énfasis en la gestión logística. Estructura y diseño organizacional: Elementos de la organización: objetivos, estructura, tecnología, personas, ambiente. Modelos de estructura organizacional: funcional, por procesos, por productos, por clientes, matricial, en red. Niveles jerárquicos y áreas de responsabilidad. Departamentalización, centralización y

descentralización. Instrumentos de organización: organigramas, manuales, descripciones de puestos, flujogramas y mapeo de procesos.

Bibliografía obligatoria

- Marco, F. (2016). *Gestión y Administración en las organizaciones: Introducción. Segunda edición*. Universidad Nacional Arturo Jauretche. Disponible en <https://biblioteca.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/sites/8/2017/02/Introduccion-gestion-y-administracion-organizaciones.pdf>
- Robbins, S., & Coulter, M. (2010). *Administración*. Décima edición. Prentice-Hall.

Bibliografía complementaria

- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Tercera edición. Mc Graw- Hill.
- Daft, R. (2011). *Teoría y diseño Organizacional*. Décima edición. Cengage Learning.
- Jones, G., & George, J. (2010). *Administración Contemporánea*. Sexta edición. Mc Graw-Hill.
- Hernandez, S. (2006). *Introducción a la Administración*. Cuarta edición. McGraw-Hill Interamericana.
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2004). *Administración. Una perspectiva global*. Mc Graw-Hill.
- Jones, G., & George, J. (2006). *Administración Contemporánea*. Cuarta edición. McGraw-Hill Interamericana.

4. Matemática

Objetivos

- Utilizar conceptos y procedimientos básicos de álgebra, funciones y cálculo diferencial elemental para modelizar y resolver problemas simples vinculados a la gestión de procesos logísticos (costos, tiempos, volúmenes, crecimientos).
- Identificar variables independientes y dependientes en situaciones problemáticas y representar la relación entre ellas mediante tablas, gráficos y funciones elementales.

- Aplicar las operaciones fundamentales con matrices simples para organizar y procesar información cuantitativa relacionada con actividades de logística (por ejemplo, volúmenes de carga, rutas, depósitos, productos).
- Seleccionar modelos y estrategias de resolución adecuados a cada situación problemática, justificando los procedimientos utilizados y evaluando la razonabilidad de los resultados.
- Conocer e interpretar los alcances de las técnicas matemáticas y estadísticas en su aplicación.
- Resolver situaciones problemáticas seleccionando los modelos y las estrategias de resolución en función de la situación planteada.
- Identificar variables independientes y dependientes, y la relación entre ellas.

Contenidos

Lenguaje de conjuntos y relaciones: Conjuntos: concepto e interpretación; ejemplos en contextos numéricos y de clasificación de datos. Representación de conjuntos. Diagramas de Venn. Operaciones con conjuntos: unión, intersección, diferencia, complemento. Par ordenado y relaciones; aplicaciones simples a tablas de datos (producto–cantidad, ruta–tiempo).

El conjunto de los números reales. Intervalos en \mathbb{R} . Representación en la recta real. Funciones reales de variable real: concepto de función, dominio, imagen, representación gráfica. Clasificación básica de funciones según su comportamiento (crecientes, decrecientes, acotadas). Función lineal: interpretación de pendiente e intercepto; aplicaciones a costos, ingresos, punto de equilibrio simple, tarifas, distancias y tiempos. Función cuadrática y polinómica simple: interpretación gráfica; máximos y mínimos en problemas sencillos. Funciones exponenciales y logarítmicas: noción, crecimiento y decrecimiento, aplicaciones a procesos de crecimiento/decadencia y análisis de escalas (por ejemplo, crecimiento porcentual).

Límite y derivada (enfoque aplicado): Entorno, límite e idea de continuidad. Noción de derivada como tasa de cambio y pendiente de la recta tangente. Cálculo de derivadas de funciones polinómicas simples y funciones elementales frecuentes. Aplicaciones de la derivada: análisis de crecimiento y decrecimiento de funciones, identificación de máximos y mínimos locales, resolución de problemas sencillos de optimización en contextos administrativos/logísticos (minimización de costos, tiempos; maximización de producción o capacidad dentro de restricciones básicas).

Prácticas formativas en Matemática: Resolución de problemas contextualizados en el campo de la logística y la administración (costos, tiempos, flujos de bienes, uso

de recursos). Uso de planillas de cálculo para representar funciones, construir gráficos, trabajar con matrices simples y elaborar tablas y gráficos estadísticos.

Bibliografía obligatoria

- Prado Pérez, C. D., et al. (2006). *Precálculo. Enfoque de resolución de problemas*. Pearson Prentice Hall.
- Stewart, J., et al. (2012). *Precálculo. Matemáticas para el cálculo*. Sexta edición. Cengage Learning.

Bibliografía complementaria

- Berio, A., et al. (2001). *Matemática 1*. Puerto de Palos.
- Berio, A., et al. (2001). *Matemática 2*. Puerto de Palos.
- Buschiazzo, M. B., et al. (2004). *Matemática II*. Santillana.

5. Comunicación, Comprensión y Producción de Textos

Objetivos

- Reconocer el lenguaje como herramienta central para pensar, conocer, construir y compartir saberes, tanto en contextos académicos como laborales.
- Comprender el funcionamiento de los procesos de comunicación (oral, escrita y multimodal) y sus componentes, identificando factores que favorecen u obstaculizan la comprensión mutua.
- Desarrollar estrategias de comprensión lectora para abordar textos académicos y profesionales (en especial, textos propios del campo de estudio), identificando ideas principales, organización textual y posicionamiento del autor.
- Producir textos escritos adecuados a demandas académicas y del mundo del trabajo (informes breves, correos electrónicos, reseñas, actas, notas formales), respetando normas básicas de cohesión, coherencia, corrección y registro.
- Participar en situaciones de comunicación oral (exposiciones, puestas en común, debates) empleando recursos discursivos y paralingüísticos que favorezcan la claridad y la interacción respetuosa.

- Utilizar recursos digitales (EVA, correo, foros, mensajería, documentos compartidos) de manera pertinente, aplicando criterios de netiqueta, claridad y responsabilidad en la comunicación en línea.
- Revisar y mejorar sus propias producciones orales y escritas a partir de la reflexión sobre el lenguaje, la relectura crítica y la incorporación de devoluciones de pares y docentes.

Contenidos

Comunicación humana: contexto, interlocutores, códigos, canales, intenciones. Comunicar e informar. Diferentes finalidades de la comunicación. Competencia comunicativa: aspectos lingüísticos, discursivos, socioculturales y estratégicos. Niveles de comunicación: interpersonal, grupal, institucional, social. Elementos extralingüísticos: gestualidad, entonación, organización del espacio, recursos gráficos y multimodales. Comunicación en entornos presenciales y virtuales. Criterios de netiqueta.

La comprensión como proceso: activación de conocimientos previos, formulación de hipótesis, verificación y reformulación. Estrategias de comprensión lectora: identificación de tema e idea principal, reconocimiento de tipos de texto, uso de títulos, subtítulos y párrafos, reconocimiento de conectores lógico-semánticos y marcas de cohesión.

La escritura como proceso: planificación, textualización, revisión, reescritura. Adecuación al propósito, destinatario, género y soporte. Estructura del texto escrito: organización en párrafos; cohesión y coherencia. Recursos para la cohesión: conectores, correferencias, elipsis, reformulaciones. Géneros escritos frecuentes en el ámbito académico y laboral: notas y correos electrónicos formales, informes breves, reseñas y relatorías, actas y registros de reuniones, textos argumentativos breves. Normas básicas de corrección: ortografía, puntuación, uso de tiempos verbales, registro y cortesía.

La oralidad en contextos académicos y profesionales: exposiciones, presentaciones breves, puestas en común, entrevistas. Organización de la exposición oral: inicio, desarrollo, cierre; apoyos visuales (diapositivas, gráficos, esquemas). Escucha activa y toma de la palabra: turnos, reformulaciones, preguntas, acuerdos y desacuerdos respetuosos. Recursos paralingüísticos: volumen, entonación, ritmo, contacto visual, gestualidad.

Características de la comunicación escrita en medios digitales: inmediatez, brevedad, persistencia. Escritura en el EVA: participación en foros, consignas de actividades, entrega de trabajos. Correos electrónicos institucionales y mensajes breves: asunto, cuerpo, cierre, adjuntos. Documentos compartidos en línea:

escritura colaborativa, comentarios, versiones. Criterios de netiqueta, respeto y cuidado de la propia imagen y la de otros.

Prácticas formativas en Comunicación, Comprensión y Producción de Textos: Lectura guiada de textos académicos y profesionales, discusión en foros o trabajos colaborativos. Producción de diferentes tipos de textos escritos (resumen, reseña, informe breve, correo formal), con instancias de revisión individual y grupal. Diseño y realización de una exposición oral breve con apoyo de recursos digitales.

Bibliografía obligatoria

- Cubo de Severino, A. et al. (1999). *Leo pero no comprendo*. Ediunc
- Gómez de Erice, M. V., & Zalba, E. (2003). *Comprensión de textos. Un modelo conceptual y procedimental*. Ediunc
- Marín, M., & Hall, B. (2005). *Prácticas de lectura con textos de estudio*. Eudeba
- Narvaja de Arnoux, E., Di Stefano, M., & Pereira, C. (2002). *La lectura y la escritura en la universidad*. Eudeba.

Bibliografía complementaria

- Cassany, D. (1997). *Describir el escribir*. Buenos Aires: Paidós.
- Crespo, O. (2018). *La producción textual en los enlaces digitales*. Documento de cátedra.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1997). *De la subjetividad en el lenguaje*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Lorenzini, E. (2003). *Estrategias discursivas*. Buenos Aires: Club de Lectores.
- Marín, F., & Sánchez Lobato, J. (1988). *Lingüística aplicada*. Madrid: Síntesis.
- Parodi Sweis, G. (2001). *Relaciones entre lectura y escritura: una perspectiva cognitiva discursiva*. Valparaíso: EUV.
- Van Dijk, T. A. (1983). *La ciencia del texto*. Barcelona: Paidós.

6. Introducción a la Logística

Objetivos

- Analizar el rol estratégico de la logística en la organización y en la cadena de suministro, identificando las relaciones entre aprovisionamiento, producción, almacenamiento, transporte y distribución.
- Reconocer y describir las principales actividades logísticas (gestión de inventarios, almacenamiento, transporte, embalaje, logística inversa, atención al cliente) y su impacto en los costos y en el nivel de servicio.
- Vincular la logística con el planeamiento estratégico, el marketing y la creación de valor para el cliente y la organización.
- Aplicar criterios básicos de eficiencia, sustentabilidad y digitalización en la interpretación y resolución de problemas logísticos simples.
- Identificar tecnologías y tendencias asociadas a la logística 4.0 (sistemas de información, trazabilidad, automatización básica) y valorar su impacto en la gestión logística.

Contenidos

La logística: desarrollo histórico y evolución del concepto. Logística tradicional y gestión de la cadena de suministro (*Supply Chain Management*). Rol de la logística en la empresa industrial, comercial y de servicios. Logística y cadena de valor.

La logística en la empresa y en la cadena de suministro: Relaciones entre funciones: insumos – compras; compras – producción; producción – marketing; marketing – distribución; distribución – intermediación; intermediación – consumidor. La logística integrada: logística de entrada, logística interna y logística de salida. Logística y marketing: servicio al cliente, tiempos de entrega, calidad percibida. Logística y planeamiento estratégico: costos, nivel de servicio, competitividad.

Actividades logísticas principales: Atención al cliente y gestión de pedidos. Previsión de la demanda y planificación de necesidades. Distribución y manejo de la información. Manejo de materiales y flujos físicos. Procesamiento de datos y registros logísticos básicos. Planta de fabricación, centros de consumo y almacenamiento. Embalajes y acondicionamiento de productos. Productos retornados, logística inversa y disposición de residuos. Tráfico y transporte: modos, tiempos, costos. Almacenamiento y depósitos: funciones, tipos de almacenes, movimientos básicos.

La logística y los costos: costos visibles y ocultos, costo total logístico. Indicadores básicos de desempeño logístico: nivel de servicio, tiempos de ciclo, cumplimiento de entregas, rotación de inventarios. *Trade-offs* logísticos: costo vs. servicio; stock vs. transporte; centralización vs. descentralización.

Introducción a la logística sustentable: impacto ambiental de las operaciones logísticas (transporte, energía, residuos). Conceptos básicos de economía circular aplicados a la logística: reutilización, reciclaje, recuperación. Introducción a la logística 4.0: tecnologías digitales aplicadas a la logística (sistemas de información, códigos de barras, RFID, sensores, trazabilidad), automatización básica en depósitos y transporte, noción de integración de sistemas (ERP, WMS, TMS).

Prácticas formativas en Introducción a la Logística: Análisis de casos simples de empresas industriales, comerciales y de servicios logísticos. Relevamiento de procesos logísticos en la vida cotidiana (compras online, supermercados, correo, paquetería, etc.). Ejercicios de mapeo de flujos de materiales e información (diagramas simples de flujos, esquemas de red).

Bibliografía Obligatoria

- Ballou, R. H. (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministro*. Quinta edición. Pearson Educación.
- Bowersox, D.J., Closs, DJ., & Cooper, M.B. (2007). *Administración y Logística en la Cadena de Suministro*. Segunda Edición. McGraw-Hill.
- CEPAL - CEDOL (2021). *Logística sustentable en Argentina*. Cámara Empresaria de Operadores Logísticos. Disponible en <https://www.cedol.org.ar/content/downloads/publicaciones/cedol2021.pdf>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Administración de la cadena de suministro*. Quinta edición. Pearson.

Bibliografía Complementaria

- CEDOL (2018). *UpGrade en sistemas y tecnologías en operaciones logísticas*. Cámara Empresaria de Operadores Logísticos. Disponible en https://www.cedol.org.ar/pdf/CEDOL_2018_FINAL.pdf
- CEPAL (2019). *La revolución industrial 4.0 y el advenimiento de una logística 4.0*. Boletín FAL. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/fcab7fb0-e1cb-4282-8e11-47f124540dd4/content>
- Heizer, J. & Render, B. (2008). *Principios de Administración de Operaciones*. Séptima edición. Pearson Educación.
- Porter, M. E. (2016). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Segunda edición. Grupo Editorial Patria.

7. Organización y Conducción Empresaria

Objetivos

- Analizar la empresa como sistema organizacional, identificando sus objetivos, partes, procesos y vínculos con el entorno económico, social y normativo.
- Comprender la naturaleza y los niveles de la planificación (estratégica, táctica y operativa) y su impacto en la conducción de la empresa.
- Reconocer y comparar diferentes formas de organización empresarial (pymes, microempresas, cooperativas y nuevos formatos organizacionales), valorando sus características y desafíos de gestión.
- Identificar criterios de diseño organizacional (centralización/descentralización, macroorganización, áreas de responsabilidad, estructuras) y su relación con el desempeño y la coordinación del trabajo.
- Analizar la cultura organizacional, el liderazgo, el poder, el conflicto y el clima laboral como dimensiones claves de la conducción empresarial.
- Integrar principios éticos, de responsabilidad social y sostenibilidad en la toma de decisiones empresariales, considerando el impacto social, laboral y ambiental de la actividad.
- Aplicar herramientas de creatividad y resolución de problemas para proponer mejoras en situaciones simples de gestión y organización empresarial.

Contenidos

La empresa como sistema organizacional: La empresa como organización: fines, objetivos y funciones. La organización como sistema: subsistemas, interdependencias, relación con el entorno. El talento humano en la empresa: personas, roles, puestos de trabajo, coordinación. Contexto organizacional: entorno económico, jurídico, tecnológico y social.

Naturaleza y objetivos de la planificación: La planificación como función directiva: naturaleza, importancia, límites. Niveles de planificación: estratégica, táctica y operativa. Componentes básicos del planeamiento estratégico: misión, visión, objetivos, análisis FODA, políticas y planes. Programación y control: metas, indicadores, seguimiento de resultados.

Pymes, microempresas, cooperativas y nuevos formatos: Las pymes: características, ventajas, limitaciones, modelos de gestión frecuentes. La microempresa: particularidades de organización y conducción. El cooperativismo: noción, principios, encuadre jurídico básico, tipos de cooperativas, gestión y

participación. Nuevos formatos comerciales y organizacionales: franquicias, redes de negocios, empresas de base tecnológica, plataformas y organizaciones híbridas. Cultura, poder, liderazgo y conflicto: Cultura organizacional: valores, normas, símbolos, rituales y prácticas. Comunicación organizacional: canales formales e informales; comunicación interna en entornos presenciales y virtuales. Poder y autoridad: fuentes de poder, estilos de liderazgo, motivación y trabajo en equipo. Conflicto organizacional: tipos, causas, estrategias de gestión y resolución constructiva. Clima laboral, diversidad e inclusión en las organizaciones.

Ética, responsabilidad social y sostenibilidad: Principios éticos en la gestión y conducción empresarial. Responsabilidad Social de las Organizaciones (RSO) y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Gestión ambiental: impactos de la actividad empresarial y de la logística sobre el ambiente; iniciativas de producción y logística sustentable.

Prácticas formativas en Organización y Conducción Empresarial: Análisis de casos de pymes, cooperativas y otros formatos empresariales. Elaboración de diagnósticos simples de organización y propuestas de mejora (estructura, procesos, comunicación, liderazgo). Diseño de elementos básicos de planeamiento (misión, visión, objetivos, FODA) para una empresa o proyecto emprendedor. Trabajo colaborativo en entornos virtuales para la elaboración de informes y presentaciones sobre experiencias y casos analizados.

Bibliografía obligatoria

- Chiavenato, I. (2014). *Planeación estratégica: fundamentos y aplicaciones*. McGraw-Hill
- Gorrochategui, N. et al. (2023). *Responsabilidad Social de las Organizaciones-RSO: América Latina afirma los objetivos de desarrollo sostenible*. Primera edición. EDULP. Disponible en <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/book/2329>
- Koontz, H., & Wehrich, H. (2012). *Administración: una perspectiva global*. McGraw-Hill
- Marco, F., & Loguzzo, H. A. (2016). *Gestión y administración en las organizaciones: Introducción*. Segunda edición. Universidad Nacional Arturo Jauretche

Bibliografía complementaria

- Daft, R. L. (2015). *Teoría y diseño organizacional*. Undécima edición. Cengage Learning.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2010). *Administración*. Décima edición. Prentice-Hall.

8. Estadística

Objetivos

- Reconocer la importancia de la estadística como herramienta para describir, analizar y tomar decisiones en contextos administrativos y logísticos (demanda, tiempos de entrega, niveles de servicio, costos, etc.).
- Organizar y presentar datos mediante tablas y gráficos apropiados, identificando las características principales de la distribución observada.
- Calcular e interpretar medidas de posición y de dispersión (media, mediana, moda, rango, varianza, desvío estándar, coeficiente de variación) en situaciones propias de la gestión logística.
- Utilizar números índice y series de tiempo para analizar la evolución de variables de interés (ventas, demanda, niveles de stock, tiempos de tránsito), reconociendo tendencias básicas.
- Aplicar nociones elementales de probabilidad, regresión y correlación para estudiar la relación entre variables (por ejemplo, demanda y tiempo, costos y volumen) y apoyar decisiones sencillas.
- Seleccionar y aplicar técnicas de muestreo adecuadas, valorando la calidad de la información estadística y sus límites.
- Utilizar herramientas digitales, en particular planillas de cálculo, para procesar datos, realizar cálculos estadísticos y elaborar informes con indicadores y gráficos pertinentes.

Contenidos

Importancia de la estadística en la administración y la logística. Tipos de datos: cualitativos y cuantitativos; discretos y continuos. Población y muestra. Parámetros estadísticos. Variables propias del ámbito logístico: demanda, tiempos de entrega, niveles de stock, costos, niveles de servicio, etc.

Recolección y registro de datos. Presentación de datos en cuadros y tablas de frecuencias (simples y agrupadas). Distribución de frecuencias de datos agrupados. Formas de obtención. Representación gráfica: diagramas de barras, sectores, histogramas, polígonos de frecuencia, ojivas. Elección del tipo de gráfico según la naturaleza de los datos y el propósito de análisis.

Medidas de posición: media aritmética, mediana, moda. Medidas de dispersión: rango, varianza, desviación estándar. Coeficiente de variación como indicador de homogeneidad/heterogeneidad relativa. Interpretación en contextos administrativos y logísticos.

Nociones básicas de números índice: definición y usos. Aplicaciones a análisis de precios, volúmenes de producción, ventas y costos. Series de tiempo: componentes básicos (nivel, tendencia, variaciones estacionales simples). Lectura e interpretación de series de tiempo: gráficos de evolución, identificación de tendencias. Uso de series sencillas para el análisis de comportamiento histórico de demanda y otros indicadores logísticos.

Concepto de probabilidad: eventos, espacio muestral, probabilidad relativa. Probabilidad en contextos simples de logística. Regresión y correlación: diagrama de dispersión, correlación positiva, negativa, nula, coeficiente de correlación lineal.

Concepto de muestreo: muestra representativa, error muestral. Técnicas simples: aleatorio simple, sistemático, estratificado. Criterios para la elección de un tipo de muestra según el problema. Limitaciones de los resultados muestrales y necesidad de cautela en la interpretación.

Prácticas formativas en Estadística: Uso de planillas de cálculo para organizar datos, construir tablas de frecuencia, calcular medidas de resumen y elaborar gráficos. Análisis de conjuntos de datos reales o simulados del ámbito logístico (demanda mensual, tiempos de entrega, niveles de stock, volúmenes de carga, etc.). Elaboración de pequeños informes estadísticos que incluyan: descripción del problema, presentación de datos, cálculo de indicadores, gráficos y conclusiones.

Bibliografía obligatoria

- Anderson, D., Sweeney, D., & Williams, T. (2008). *Estadística para Administración y Economía*. Décima edición. Cengage Learning.
- Silvera Escudero, R. E. (2022). *Logística estadística: Gestión e indicadores en la cadena de suministro*. Primera edición. ECOE.

Bibliografía complementaria

- Levin, R. & Rubin, D. (2004). *Estadística para Administración y Economía*. Séptima edición. Pearson.

9. Geografía Económica

Objetivos

- Analizar la organización del espacio geoeconómico a distintas escalas (local, regional, nacional, mundial), identificando patrones de localización de la población y de las actividades económicas.
- Caracterizar la configuración del espacio económico argentino, sus etapas históricas, las principales economías regionales y los desequilibrios territoriales.
- Interpretar el rol de Argentina en la economía mundial y en los procesos de integración regional, reconociendo tensiones centro–periferia, asimetrías y reestructuraciones territoriales.
- Evaluar el impacto territorial de las políticas económicas y de los cambios en el modelo de desarrollo (apertura, ajuste estructural, reforma del Estado, privatizaciones) sobre el empleo, la exclusión social y la organización del espacio.
- Analizar las relaciones entre actividades económicas, uso de recursos naturales, conflictos socioambientales y desarrollo sustentable, asumiendo una actitud crítica y de compromiso frente a la realidad.
- Utilizar instrumentos básicos de análisis espacial (mapas, gráficos, estadísticas, imágenes, materiales digitales) para describir, interpretar y comunicar situaciones geoeconómicas vinculadas con la logística y las cadenas de suministro.

Contenidos

Espacio geográfico, territorio, región, lugar, paisaje, escala. Territorio, poder y economía: actores, conflictos y negociaciones. Globalización, reestructuración económica y nueva geografía económica. Modelo centro–periferia y nuevas formas de dependencia. Bloques económicos y procesos de integración regional. Flujos de comercio, inversión y conocimiento; redes de ciudades, nodos logísticos y corredores. El comercio internacional: asimetrías, barreras, subsidios y distorsiones; impactos territoriales.

Identificación y caracterización de las economías regionales argentinas. Desequilibrios regionales: concentración, periferias internas. El papel de Argentina en el contexto económico mundial. Procesos de integración regional: MERCOSUR y otros acuerdos; efectos sobre el territorio y sobre las redes de producción y circulación.

Economía ambiental y capital natural: recursos renovables y no renovables, límites y umbrales. Desarrollo humano sustentable: indicadores y debates. Conflictos socioambientales vinculados a modelos productivos (agroexportación, minería, urbanización, infraestructura logística). Conservación y explotación racional de los recursos naturales: tensiones entre competitividad, equidad y sostenibilidad.

Lectura e interpretación de mapas temáticos, gráficos y estadísticas socioeconómicas. Análisis de fuentes diversas: censos, informes, cartografía oficial, imágenes, materiales digitales. Representación de información territorial mediante esquemas, croquis y mapas simples. Uso de recursos digitales y cartografía en línea para el análisis espacial.

Prácticas formativas en Geografía Económica: Análisis de casos de economías regionales y territorios en conflicto. Estudio de corredores y nodos logísticos relevantes para la Argentina y la región. Elaboración de informes breves que integren mapas, datos estadísticos y texto escrito sobre problemáticas geoeconómicas concretas.

Bibliografía obligatoria

- CEPAL (2015). *Complejos productivos y territorio en la Argentina: aportes para el estudio de la geografía económica*. Naciones Unidas. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/431a9022-b8b8-4a54-ae25-2a0bbd9b22b9>
- Gómez Lende, S. (2023). *Atlas histórico y geográfico de la Argentina: Economía I. Primera edición*. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/227284/CONICET_Digital_Nro.bb1ac95b-c683-4d7c-afc7-92fd40c25bd4_B-GL-A.pdf?sequence=5
- Narodowski, P., & Remes Lenicov, M. (2014). *Geografía económica mundial (GEM). Las cadenas de valor globales. Volumen II*. UNM Editora
- Pérez Ibáñez, J. *Trayectorias nacionales en las cadenas globales de valor. Tensiones entre el Norte y el Sur Global* en Senhoras, E. M. & Bermúdez, L. E. R. (2022). *Cadenas Globales de Valor*. Primera edición. IOLE Editora. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/245776/CONICET_Digital_Nro.8225c1de-6b13-4b12-b695-dfc64e2bdd15_L.pdf?sequence=5

Bibliografía complementaria

- Aparicio Ramírez, M. [et al.] (2023). *Nuevos mapas: crisis y desafíos en un mundo multipolar*. Primera edición. CLACSO. Disponible en: <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/171501/1/Nuevos-mapas.pdf>
- Bereciartua, P. (2005). *Nueva geografía económica y su relevancia para la Argentina*. Instituto de Estrategia Internacional - CERA. Disponible en: <https://cdi.mecon.gob.ar/bases/docelec/kr1119.pdf>
- Carlevari, I., & Carlevari, R. (2013). *La Argentina. Geografía humana y económica*. Decimoquinta edición. Alfaomega Grupo

10. Transporte terrestre

Objetivos

- Comprender el rol del transporte terrestre de cargas (carretero y ferroviario) dentro de la cadena de suministro y de las redes logísticas, identificando sus ventajas, limitaciones y articulación con otros modos.
- Caracterizar los diferentes tipos de cargas, vehículos y configuraciones (PBTC, peso por eje, escalabilidad, bitrenes) y relacionarlos con restricciones técnicas, normativas, de seguridad y de infraestructura.
- Planificar y evaluar operaciones básicas de transporte terrestre, considerando selección de modo/medio, diseño y secuencia de rutas, consolidación de cargas y condiciones de servicio.
- Interpretar la normativa vigente en materia de transporte automotor y ferroviario de cargas (nacional, regional e internacional), así como la documentación asociada a las operaciones.
- Analizar la estructura de costos del transporte terrestre y realizar cálculos simples de tarifas y fletes, identificando *trade-offs* entre costo, tiempo, nivel de servicio y sustentabilidad.
- Aplicar criterios de seguridad vial, gestión de riesgos y protección del ambiente en el diseño y operación del transporte de cargas (incluyendo cargas peligrosas y logística sustentable).
- Utilizar herramientas digitales básicas para la gestión del transporte (TMS, seguimiento satelital, monitoreo de flota), así como elaborar y comunicar informes operativos apoyados en datos.

Contenidos

El transporte como eslabón crítico de la cadena de suministro. Sistemas de transporte: modos y medios; complementariedad y competencia entre modos. Funcionalidad, principios y actores del transporte de cargas: cargadores, transportistas, operadores logísticos, intermediarios. Factores para determinar el modo más conveniente (volumen, distancia, valor de la carga, urgencia, infraestructura disponible, riesgo, impacto ambiental).

Características del transporte automotor de cargas: ventajas y desventajas, flexibilidad. Tipos de vehículos y servicios: corta, media y larga distancia; carga completa y fraccionada; paquetería, última milla, temperatura controlada. Configuración de ejes, peso y potencia. PBTC, escalables y bitrenes: definiciones, límites, requisitos, situación en Argentina. Equipos y carrocerías: semirremolques, sider, cisternas, volcadores, porta-contenedores. Tipos de carga: general, a granel, peligrosa, perecedera, de alto valor, sobredimensionada y/o sobrepesada; manejo de cargas especiales. Gestión de tráfico y rutas: asignación de vehículos, construcción de itinerarios, ventanas horarias, restricciones operativas básicas.

Perfil logístico del modo ferroviario: características, ventajas y desventajas frente al carretero. La red ferroviaria argentina: trochas, corredores principales, nodos clave, articulación con puertos y centros logísticos. Medios y material rodante: tipos de vagones, capacidades, aptitudes para distintos tipos de cargas. Tipos de servicios: trenes unitarios, trenes bloque, servicios intermodales. Análisis comparativo con el transporte carretero (costos, tiempos, fiabilidad, impacto ambiental).

Infraestructura de transporte de carga por carretera y ferrocarril: concepto, componentes y estado. Corredores viales y ferroviarios, pasos fronterizos, puentes, túneles, áreas de servicio y estacionamiento seguro. Infraestructuras logísticas: centros de transferencia de cargas, centros de distribución, plataformas logísticas, zonas de actividades logísticas. Clasificación funcional: nodo de abastecimiento, centro de transporte terrestre, área logística de distribución.

Marco regulatorio del transporte automotor de cargas en Argentina (ley de tránsito, normativa específica de transporte de cargas, peso y dimensiones, bitrenes y escalables, habilitaciones). Aspectos básicos de la regulación ferroviaria y régimen de concesiones de carga. El transporte internacional terrestre: acuerdos regionales (ATIT, MERCOSUR, CIDIP IV). Documentación del transporte de cargas: carta de porte (carretera y ferrocarril), conocimientos de embarque, órdenes de carga, remitos, seguros básicos asociados.

Transporte de mercancías peligrosas: nociones básicas de clasificación, señalización, documentación y exigencias generales. Transporte sustentable: impacto ambiental (emisiones, ruido, congestión), herramientas para la mejora

(renovación de flota, planificación de rutas, intermodalidad, bitrenes y escalables como oportunidad/controversia).

Sistemas de gestión del transporte (TMS), seguimiento de flotas (GPS, telemetría), control de temperatura, etc. Impacto del *e-commerce*, la logística de última milla y las nuevas demandas de servicio sobre el transporte terrestre.

Prácticas formativas en Transporte Terrestre: Análisis de casos de empresas de transporte de cargas y operadores logísticos (carretero y ferroviario) en Argentina. Ejercicios simples de diseño y comparación de rutas, selección de tipo de vehículo y cálculo básico de tarifas. Lectura guiada de normativa, manuales técnicos y documentación real de transporte (cartas de porte, comprobantes de carga, instrucciones). Uso de planillas de cálculo y/o software para simulaciones básicas de costos y tiempos. Elaboración de informes breves donde se integren aspectos técnicos, normativos y económicos de un caso de transporte.

Bibliografía obligatoria

- Centro Tecnológico de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial (C3T) - UTN (2007). *El transporte automotor de cargas en la Argentina*. edUTecNe.
- Mora García, L. A. (2023). *Logística del transporte y distribución de carga*. Segunda edición. ECOE Ediciones
- Observatorio de Logística y Sustentabilidad - ITBA (2015). *Guía de gestión sustentable de flotas de vehículos de transporte de carga por carretera*. Instituto Tecnológico de Buenos Aires.

Bibliografía complementaria

- Calleja, M. (2013). *Derecho del Transporte*. Primera edición. Ad-Hoc
- Müller, A. et al. (2020). *El transporte argentino: actores en debate*. Primera edición. Universidad de Buenos Aires
- Truyols Mateu, S. (2020). *Introducción a la Ingeniería del Transporte*. Quinta edición. Delta Publicaciones Universitarias

11. Práctica Profesionalizante I

La Práctica Profesionalizante I, en el primer año, se relaciona específicamente con los espacios curriculares Introducción a la Logística, Administración de las

Organizaciones y Transporte Terrestre pero transversalmente con todos los espacios curriculares de este año.

Objetivos

Esta práctica tiene como finalidad introducir a los estudiantes en el análisis y comprensión del campo profesional de la logística. Se busca desarrollar una mirada crítica sobre el entorno económico y organizacional, e iniciar el trabajo con circuitos de abastecimiento, almacenamiento y distribución. Los estudiantes aplicarán herramientas básicas de gestión logística a través de situaciones simuladas y resolverán casos prácticos iniciales, fortaleciendo habilidades de observación, planificación básica y uso de tecnologías de apoyo.

Competencias a desarrollar

Competencia 1: Analizar el entorno logístico y las operaciones básicas de abastecimiento y almacenamiento.

Indicador 1.1: Identifica los actores y procesos principales del circuito logístico de entrada.

Indicador 1.2: Elabora un esquema básico de un circuito de abastecimiento, señalando recursos, tiempos y flujos.

Competencia 2: Aplicar herramientas digitales básicas para la gestión de inventarios.

Indicador 2.1: Utiliza planillas de control de inventarios o software iniciales para registrar y monitorear entradas y salidas de productos.

Indicador 2.2: Elabora un informe de control de stock basado en simulaciones de movimientos de mercadería.

Contenidos a integrar

- Introducción al campo profesional de la logística: sectores de desempeño, funciones y procesos básicos.
- Elementos de la logística de entrada: abastecimiento, recepción, almacenamiento.
- Análisis del entorno económico y organizacional: tipos de empresas y operaciones logísticas.
- Técnicas básicas de control de stock e inventario.
- Uso de herramientas digitales iniciales para la gestión de almacenes (planillas de cálculo, software básicos).

12. Inglés II

Objetivos

- Comprender y producir mensajes orales y escritos de complejidad intermedia en inglés, vinculados con situaciones habituales del ámbito logístico y de negocios (coordinación de envíos, plazos, reclamos, incidencias).
- Utilizar adecuadamente tiempos verbales y estructuras gramaticales de nivel pre-intermedio (pasado continuo, presente perfecto, futuro simple y *be going to*, modales, comparativos, condicionales básicos, voz pasiva inicial, estilo indirecto sencillo) en situaciones comunicativas significativas.
- Ampliar el vocabulario general y específico del campo de la logística, incluyendo términos para describir procesos, problemas, indicadores básicos de desempeño y medidas de seguridad.
- Desarrollar estrategias de comprensión lectora y auditiva para abordar correos electrónicos, informes breves, manuales, instrucciones de trabajo, avisos y otros textos relacionados con operaciones logísticas nacionales e internacionales.
- Producir textos escritos propios del ámbito académico y laboral (correos formales, notas de reclamo o respuesta, instrucciones simples, resúmenes de incidentes, minutas breves de reuniones).
- Participar en interacciones orales guiadas (llamadas, reuniones breves, simulación de atención al cliente/proveedor) expresando opiniones, aclarando información, solicitando y brindando explicaciones.
- Utilizar recursos digitales (EVA, plataformas de práctica, diccionarios y glosarios en línea) para seguir desarrollando de manera autónoma su competencia comunicativa en inglés.

Contenidos

Contenidos gramaticales. Revisión y consolidación de presente simple y continuo, pasado simple. Pasado continuo. Presente perfecto para experiencias y resultados (*ever/never, already/yet, just*). Futuro: *will, going to*, y presente continuo con valor de futuro (planes y arreglos). Modales y expresiones de probabilidad / obligación / sugerencia: *can, could, may, must, have to, should, would*. Descripción y comparación: Adjetivos calificativos. Comparativos y superlativos; estructuras para comparar opciones. Oraciones condicionales (*If*). Voz Pasiva. *Reported Speech*.

Vocabulario para describir problemas frecuentes: *delays, damage, missing items, wrong quantity, incorrect documentation, breakdowns, accidents*. Lenguaje para

plantear reclamos y respuestas: *apologizing, explaining causes, proposing solutions, making and responding to complaints*. Términos básicos de servicio al cliente: *quality, performance, on-time delivery, reliability, customer satisfaction*.

Comprensión lectora y auditiva: Lectura de correos electrónicos, avisos internos, instrucciones de trabajo, breves fragmentos de manuales y descripciones de procesos logísticos. Comprensión de diálogos y audios relacionados con coordinación de envíos, consultas, reclamos y organización de tareas.

Producción escrita: Redacción de correos electrónicos formales e informales de trabajo (solicitud de información, confirmación de pedidos, aviso de demoras, respuesta a reclamo). Elaboración de notas breves e informes simples sobre incidencias (incident report), cambios en la programación y resultados básicos (por ejemplo, *deliveries completed, delays, main issues*). Llenado de formularios y plantillas relacionadas con operaciones logísticas (*checklists, simple reports*).

Producción e interacción oral: Llamadas telefónicas, videoconferencias breves o conversaciones en planta/oficina. Reuniones breves de coordinación y seguimiento (*short meetings, briefings*). Presentaciones sobre la empresa, procesos logísticos o un incidente y su resolución.

Prácticas formativas en Inglés II: Secuencias de tareas donde el estudiante deba leer un caso, comprender un problema logístico simple, discutirlo oralmente en pequeños grupos y producir un correo o informe breve en inglés con la solución propuesta. Integración con otros espacios (Introducción a la Logística, Transporte Terrestre, Estadística) a través de vocabulario y casos compartidos.

Bibliografía obligatoria

- Evans, V., Dooley, J. & Buchanan, D. (2022). *Career Paths: Logistics – Book 2*. Express Publishing.
- Grant, D., Hudson, J., & Hughes, J. (2017). *Business Result Pre-Intermediate. Student's Book with Online Practice*. Oxford University Press.
- Hobbs, M., & Starr Keddle, J. (2010). *Commerce 1*. Oxford University Press.

Bibliografía complementaria

- Villanueva González, D. (2015). *Inglés profesional para logística y transporte internacional*. Ideas Propias Editorial.

13. Informática II

Objetivos

- Utilizar herramientas avanzadas, en particular hojas de cálculo, para modelizar y resolver problemas frecuentes de gestión logística (inventarios, rutas simples, costos, control de indicadores).
- Diseñar y gestionar conjuntos de datos estructurados (tablas, bases de datos simples) vinculados a clientes, productos, pedidos, transportes y operaciones de almacén, generando reportes e indicadores básicos.
- Comprender la arquitectura y el rol de los sistemas de información logísticos (ERP, WMS, TMS, SIL) en la cadena de suministro, identificando sus principales funcionalidades y su impacto en la toma de decisiones.
- Utilizar herramientas de presentación, colaboración y gestión de proyectos/tareas para planificar, documentar y comunicar actividades propias de la gestión logística.
- Aplicar principios de seguridad de la información y continuidad operativa en el uso de sistemas logísticos (permisos, respaldos, trazabilidad de cambios, buenas prácticas en el manejo de datos).
- Desarrollar una actitud de mejora continua y autonomía en el uso de tecnologías digitales, identificando oportunidades de digitalización y automatización de tareas rutinarias en procesos logísticos.

Contenidos

Funciones avanzadas en hojas de cálculo: funciones condicionales (IF, COUNTIF, SUMIF y variantes), funciones de búsqueda y referencia (VLOOKUP/XLOOKUP, INDEX/MATCH), funciones de texto, fechas y manejo de errores. Tablas y tablas dinámicas: creación, segmentación de datos, resumen de grandes volúmenes de información (por ejemplo, pedidos por zona, cliente, producto). Gráficos dinámicos y paneles (dashboards) básicos para seguimiento de indicadores logísticos (niveles de stock, OTIF, tiempos de entrega, rotación). Herramientas de análisis: escenarios, buscar objetivo, introducción al uso de Solver para problemas sencillos (asignación de recursos, mezclas simples).

Diseño de tablas relacionadas para procesos logísticos (clientes, productos, pedidos, transportes, almacenes). Uso de hojas de cálculo y/o gestores simples de bases de datos para: formularios de carga de datos, consultas básicas (filtros combinados, criterios múltiples), generación de reportes. Conceptos introductorios del modelo relacional: relaciones uno-a-muchos, integridad referencial.

Sistemas de información para la logística: ERP (Enterprise Resource Planning), módulos de logística y SCM. Sistemas específicos para logística: WMS (Warehouse Management System), TMS (Transportation Management System), sistemas de tracking y trazabilidad, SIL / LIS (Sistemas de Información Logística).

Software de presentaciones (PowerPoint, Google Slides, LibreOffice Impress): principios de diseño simple de diapositivas, uso de gráficos y tablas para comunicar resultados logísticos.

Herramientas colaborativas: documentos compartidos, comentarios, historial de versiones, coedición en tiempo real.

Gestión de proyectos y tareas con herramientas digitales (Trello, Planner, Asana u otras disponibles): creación de tableros, listas y tarjetas; asignación de tareas; seguimiento básico de avance (checklists, fechas límite).

Riesgos específicos asociados a sistemas logísticos: pérdida de datos, accesos no autorizados, caídas de sistemas, errores en la carga de información. Conceptos de respaldo (backups), recuperación ante desastres y planes de contingencia a nivel operativo. Buenas prácticas en el uso de dispositivos móviles, conexiones remotas y trabajo en la nube.

Prácticas formativas en Informática II: Desarrollo de modelos en hoja de cálculo para casos de: control de inventarios, programación simple de transportes, cálculo de costos logísticos. Diseño de una base de datos simple para un proceso logístico (por ejemplo, pedidos y entregas), incluyendo formularios y reportes. Análisis de un caso de sistema de información logística (ERP/WMS/TMS) a partir de documentación, demos o simulaciones, identificando entradas, procesos y salidas de información. Elaboración y presentación de un informe digital (documento + presentación) sobre una propuesta de mejora basada en el uso de TIC en la logística de una empresa.

Bibliografía obligatoria

- Molina Caballero, J. (2017). *Implantación de aplicaciones informáticas de gestión*. Visión Libros.
- Mora García, L. A. (2023). *Logística del transporte y distribución de carga*. Segunda edición. ECOE Ediciones

Bibliografía complementaria

- Caballero, M. (2019). *TICS en la logística. Tendencias de tecnologías emergentes*.

14. Estructura de Costos

Objetivos

- Comprender los conceptos fundamentales de contabilidad de costos (costo, gasto, inversión, pérdida, ingreso) y su finalidad dentro de los sistemas de información de la empresa.
- Identificar, clasificar y calcular distintos tipos de costos (fijos, variables, directos, indirectos, por función, por comportamiento) en organizaciones industriales, comerciales y de servicios logísticos.
- Reconocer y aplicar los principales sistemas de costeo (por órdenes de producción, por procesos, costeo por absorción, costeo variable, nociones de costo estándar) para determinar el costo de productos y servicios.
- Utilizar información de costos para la toma de decisiones, incluyendo análisis de contribución marginal, punto de equilibrio, fijación de precios y evaluación de alternativas (tercerización, cambios en procesos, niveles de servicio).
- Analizar la estructura de costos logísticos a lo largo de la cadena de suministro (transporte, almacenamiento, inventarios, procesamiento de pedidos, logística inversa), identificando causales de costos y oportunidades de mejora.
- Interpretar la relación entre contabilidad de costos, estados contables y desempeño logístico, comprendiendo el impacto de la gestión logística en los resultados de la empresa.
- Elaborar, a partir de casos y datos disponibles, modelos simples de costos logísticos utilizando planillas de cálculo u otras herramientas digitales, y comunicar conclusiones en informes breves.

Contenidos

Concepto de costo y su finalidad en la gestión empresarial. Diferencias entre costo, gasto, inversión, pérdida e ingreso. Contabilidad financiera, contabilidad de gestión y de costos.

Criterios de clasificación: según la función (producción, administración, ventas, logística), según el comportamiento (fijos, variables, mixtos), según la imputación (directos e indirectos), según el momento (históricos, predeterminados / estándares), costos relevantes e irrelevantes para la decisión. Costos de producto y costos de período. Introducción al análisis costo–volumen–utilidad (CVU): margen de contribución y punto de equilibrio.

Sistemas de costos por órdenes de producción. Sistemas de costos por procesos: unidades equivalentes, distribución de costos. Costeo por absorción total y absorción normalizada. Noción de costeo variable o directo y su uso en el análisis gerencial. Costo estándar: finalidad, ventajas y limitaciones.

Contribución marginal y análisis incremental. Punto de equilibrio contable y económico: interpretación y uso en decisiones. Decisiones de corto plazo: aceptar o rechazar pedidos especiales, fabricar o comprar (*make or buy*), utilización de capacidad ociosa. Decisiones de mediano plazo: incorporación de líneas de producto/servicio, cierre o relocalización de centros de actividad.

Concepto de costo logístico y su importancia en la cadena de suministro. Componentes principales del costo logístico: costos de transporte, costos de almacenamiento y manipuleo, costos de inventarios (capital inmovilizado, seguros, mermas, obsolescencia), costos de procesamiento de pedidos e información, costos de logística inversa y gestión de devoluciones. Causales de costo en logística: distancias, volúmenes, tiempos de ciclo, nivel de servicio, complejidad de pedidos, variedad de productos.

Concepto de costo logístico total y trade-offs: costo de transporte vs. costo de inventario, número de almacenes vs. costo de distribución, nivel de servicio al cliente vs. costos operativos.

Diseño de informes de costos logísticos: estructura, indicadores de control, frecuencia. Uso de herramientas digitales (planillas de cálculo, módulos de costos en ERP, reportes de WMS/TMS) para capturar, procesar y analizar datos de costos. Auditoría y control de costos logísticos: detección de errores de imputación, información insuficiente o defectuosa, sesgos frecuentes. Justificación económica de cambios en el sistema logístico (rediseño de red, nuevas tecnologías, tercerización) a partir del análisis de costos y beneficios.

Prácticas formativas en Estructura de Costos: Resolución de casos simples de determinación de costos de producción y de servicios logísticos. Construcción de modelos de costo en hoja de cálculo para: cálculo de costos unitarios, análisis de punto de equilibrio, estimación de costo logístico total. Análisis de ejemplos de estados de resultados donde se evidencia el impacto de los costos logísticos. Elaboración de un breve informe que proponga una mejora logística basada en el análisis de costos (por ejemplo, cambio de modalidad de transporte, rediseño de almacenes, tercerización de una actividad).

Bibliografía obligatoria

- Cartier, E. N. (2017). *Apuntes para una teoría del costo*. Editorial La Ley
- Escalante Gómez, J. E., & Uribe Marín, R. (2014). *Costos logísticos*. ECOE Ediciones.
- Silvera Escudero, R. E. (2020). *Costeo de la logística integral: generación de valor en la cadena de suministro*. ECOE Ediciones.

Bibliografía complementaria

- Hansen, D. & Mowen, M. (2007). *Administración de Costos. Contabilidad y control*, Quinta edición. Internacional Thomson
- Yardín, A. (2010). *Análisis Marginal*. Editorial IAPUCO

15. Embalajes y Logística Inversa

Objetivos

- Identificar y diferenciar los distintos tipos de envases y embalajes utilizados en la cadena de suministro, describiendo sus funciones en la protección del producto, la manipulación, el almacenamiento, el transporte, la información y el marketing.
- Analizar las propiedades y el comportamiento de los principales materiales de envase (plásticos, papeles y cartones, vidrios, metales, materiales compuestos) en relación con la seguridad del producto, los costos y el impacto ambiental.
- Determinar y verificar operaciones de embalaje adecuadas a diferentes tipos de productos y circuitos logísticos, considerando requisitos técnicos, normativos (incluyendo mercancías peligrosas) y de seguridad.
- Comprender la logística de envases y embalajes: aprovisionamiento, almacenamiento, manejo, flujos de envases retornables, unitización de carga (cajas, pallets, contenedores) y su incidencia en la eficiencia logística.
- Analizar los procesos de logística inversa vinculados a devoluciones, recuperación de productos, envases y materiales, reciclaje, valorización y disposición final, en el marco de la economía circular.
- Evaluar sistemas de embalaje y de logística inversa mediante indicadores técnicos, económicos y ambientales, y proponer mejoras que integren criterios de seguridad, sustentabilidad y eficiencia en la cadena de suministro.

Contenidos

Definiciones de envase, embalaje, empaque y unidad de carga. Funciones y objetivos del envase y el embalaje: protección, conservación, identificación, información, manipulación, marketing, sustentabilidad. Rol de los envases y embalajes en la cadena de suministro: impacto en almacenamiento, transporte, preparación de pedidos, exhibición y logística inversa.

Materiales y sistemas de envase y embalaje: plásticos y transformación de polímeros: tipos, propiedades mecánicas y barrera, ventajas y limitaciones. Envases de vidrio: características, usos, resistencia, ventajas y riesgos. Envases metálicos (acero, aluminio): latas, bidones, tambores. Materiales celulósicos: cartón corrugado, microcorrugado, cartulinas; tipos de cajas y sus aplicaciones. Tapas, cierres y sistemas de sellado. Materiales compuestos, acolchados y elementos de protección (espumas, films, cintas, esquineros, etc.).

Diseño de sistemas de embalaje en la cadena logística: estandarización de unidades, apilabilidad, resistencia a compresión, aprovechamiento volumétrico. Unitización de carga: cajas, pallets, contenedores, big bags, bins, otros. Ergonomía y seguridad en la manipulación de bultos. Relación entre diseño de embalaje y eficiencia del transporte (cubicaje, peso, estabilidad de carga).

Daños, riesgos y ensayos: Daños sufridos por envases durante el almacenamiento: aplastamiento, deformaciones, humedad, roedores, contaminación. Daños envase–contenido durante transporte y distribución: vibraciones, golpes, caídas, cambios de temperatura y humedad, exposición a la luz, condiciones climáticas. Ensayos y pruebas sobre envases y embalajes: caída, vibración, compresión, estanquidad. Medidas preventivas y correctivas en el diseño de sistemas de embalaje. Requisitos generales de seguridad para el transporte y almacenamiento de productos peligrosos.

Logística de adquisición, transporte y almacenamiento de envases y embalajes. Gestión de inventarios de envases, embalajes y materiales auxiliares. Envases y embalajes retornables: pallets, contenedores retornables, cajas plásticas, sistemas de pooling. Relación entre embalaje, tiempos de preparación de pedidos (picking/packing) y productividad en almacenes.

Logística inversa: concepto, objetivos y diferencia con la logística directa. Tipos de flujos de retorno: devoluciones comerciales, envases retornables, posconsumo, residuos de producción, productos fuera de especificación o vencidos. Procesos básicos: recolección, clasificación, reacondicionamiento, reutilización, reciclaje, valorización, disposición final. Economía circular: principios aplicados a envases y embalajes (diseño para reuso/reciclaje, envases retornables, sistemas de depósito

y retorno, esquemas de responsabilidad extendida del productor). Indicadores económicos y ambientales de los sistemas de embalaje y logística inversa: costo unitario de embalaje, tasa de devolución, tasa de reutilización, porcentaje de material reciclado, generación de residuos.

Prácticas formativas en Embalajes y Logística Inversa: Análisis de casos reales de sistemas de embalaje en distintos sectores (alimentos, bebidas, productos químicos, retail, *e-commerce*). Relevamiento de flujos de retorno y propuestas de mejoras en procesos de logística inversa. Diseño de alternativas de embalaje para un producto determinado, comparando impactos en protección, costos y sustentabilidad. Trabajo con normas, catálogos de envases y guías técnicas para elaborar recomendaciones de embalaje y rotulación.

Bibliografía obligatoria

- Ballou, R. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro*. Quinta edición. Pearson Prentice Hall.
- Bloch, R. (2016). *Envases y embalajes para el comercio internacional*. Ediciones IARA
- Bowersox, D. J., & Closs, M. (2016). *Administración y logística en la cadena de suministro*. Segunda edición. McGraw Hill
- Pérez Espinosa, C. (2012). *Empaques y Embalaje*. Primera edición. Red del Tercer Milenio

Bibliografía complementaria

- García Arca, J. & Prado Prado, J. C. (2005). *El envase y el embalaje: su relación con la logística*. Universidad de Vigo
- INTI (2023). *Tecnología e innovación argentina (Edición 32). Soluciones para envases, embalajes y almacenamiento*. Ministerio de Economía. Disponible en: https://www.inti.gob.ar/assets/uploads/files/vinculacion-intitucional/32/Edicion_32_2023_espanol.pdf
- ProColombia. (2016). *Manual de Empaque y Embalaje para exportación*.

16. Transporte Aéreo

Objetivos

- Comprender el rol del transporte aéreo de carga dentro de la cadena de suministro y de los sistemas multimodales, identificando las ventajas,

limitaciones y tipos de servicios (aerolíneas de línea, cargueras, integradores, courier).

- Caracterizar las principales aeronaves de carga y bellies de pasajeros, así como las unidades de carga (ULDs y pallets), relacionando sus capacidades y restricciones con el tipo de mercancía, rutas y aeropuertos.
- Describir y analizar el proceso operativo de la carga aérea: aceptación, seguridad, construcción de ULD, almacenamiento, carga y descarga de aeronaves, tránsito y entrega, incluyendo el manejo de cargas especiales (perecederas, valiosas, peligrosas, farmacéuticas, animales vivos).
- Calcular y evaluar fletes aéreos básicos, aplicando los conceptos de peso bruto/peso volumétrico, peso tasable, tarifas y recargos más habituales, y comparando el transporte aéreo con otros modos (en especial el marítimo).
- Interpretar la normativa y estándares fundamentales del transporte aéreo de carga, incluyendo lineamientos de OACI, IATA, autoridad aeronáutica nacional, seguridad de la carga y nociones básicas de mercancías peligrosas.
- Reconocer y utilizar la documentación principal del transporte aéreo de mercancías (*Air Waybill* – AWB, House AWB, manifiesto de carga, instrucciones de embarque, declaraciones de seguridad), en articulación con la operatoria aduanera y de comercio exterior.
- Valorar el impacto ambiental del transporte aéreo y las iniciativas de eficiencia y sustentabilidad (optimización de cargas, rutas, combustibles, programas ambientales), comparándolo con otros modos de transporte.

Contenidos

El transporte aéreo en la cadena de suministro. Características del transporte aéreo de carga: rapidez, confiabilidad, alto valor por kilo, productos perecederos y sensibles. Posición del modo aéreo frente a otros modos (marítimo, terrestre) en términos de tiempo, costo, riesgo y nivel de servicio. Principales actores de la comunidad logística aeroportuaria: aerolíneas, operadores de carga, integradores, couriers, agentes de carga (freight forwarders), operadores logísticos, terminales de carga, aduanas, organismos de control.

Tipos de aeronaves utilizadas en carga aérea: cargueros puros (*freighters*), aeronaves de pasajeros con bodega de carga (*belly cargo*), configuraciones mixtas. Parámetros básicos: capacidad de bodega, dimensiones de compartimientos, limitaciones de peso y volumen, distribución de carga. Unidades de carga aérea (ULD – *Unit Load Devices*). Paletización y unitización específicas para el modo aéreo.

Flujo operativo típico puerta a puerta. Operación del almacén de carga aérea: recepción, verificación, almacenamiento, zonas de frío, áreas de especiales, flujos de exportación e importación. Roles y responsabilidades de cada actor en la terminal de carga.

Tipología de cargas frecuentes en el modo aéreo: perecederas (frutas, flores, alimentos frescos), farmacéuticas y productos de salud (cold chain), mercancías valiosas, animales vivos, cargas sobredimensionadas, mercancías peligrosas (visión general, remitiendo el detalle a normativa específica). Requisitos especiales de embalaje, etiquetado, documentación y manipulación para cada tipo.

Estructura general de tarifas de carga aérea: tarifa base, recargos (*fuel surcharge, security surcharge, peak season, handling*). Contrato de transporte aéreo y *Air Waybill* (AWB). Otros documentos: manifiesto de carga, listas de bultos, instrucciones de embarque, certificados específicos según tipo de carga.

Impacto ambiental del transporte aéreo de carga: emisiones, ruido, consumo energético. Iniciativas de mejora: modernización de flotas, optimización de rutas y cargas, programas ambientales. Transformaciones recientes: crecimiento del *e-commerce*, "air cargo" y carga express, hubs de integradores, digitalización de procesos (e-AWB, rastreo en tiempo real, plataformas electrónicas).

Prácticas formativas en Transporte Aéreo: Análisis de casos reales de operaciones de carga aérea (exportación/importación, perecederos, carga urgente, integradores). Ejercicios de cálculo de peso tasable y flete aéreo en distintos escenarios. Lectura y completado de documentos: AWB, HAWB, instrucciones de carga, checklists de aceptación. Análisis virtual de una terminal de carga aérea / manuales operativos (por ejemplo, guías de aeropuertos o programas regionales de carga aérea). Elaboración de un breve informe comparando soluciones de transporte aéreo y terrestre para un caso concreto.

Bibliografía obligatoria

- Bloch, R. (2015). *Transporte internacional de mercaderías: operatoria de los diversos modos de transporte en el ámbito del comercio internacional*. IARA
- IATA (2024). *Manual del Programa Latinoamericano de Cargas Aéreas (LAACP)*. Cuarta edición. International Air Transport Association. Disponible en:
<https://www.iata.org/contentassets/e9cb5a72b88f4f68a5cfc572a50b60c9/la-acp-4-es-final.pdf>
- Vila López, C. (2015). *Logística de la carga aérea. Manual de los procesos logísticos del transporte aéreo de mercancías*. Marge Books

Bibliografía complementaria

- Calleja, M. (2013). Derecho del Transporte. Primera edición. Ad-Hoc
- Mora García, L. A. (2023). *Logística del transporte y distribución de carga*. Segunda edición. ECOE Ediciones
- Müller, A. et al. (2020). *El transporte argentino: actores en debate*. Primera edición. Universidad de Buenos Aires
- Pérez Espinosa, C. (2012). *Empaques y Embalaje*. Primera edición. Red del Tercer Milenio
- Truyols Mateu, S. (2020). *Introducción a la Ingeniería del Transporte*. Quinta edición. Delta Publicaciones Universitarias

17. Almacenamiento

Objetivos

- Comprender la función del almacenamiento dentro de la cadena de suministro y de la red logística, identificando su relación con el transporte, los inventarios, el servicio al cliente y los costos logísticos.
- Diferenciar los principales tipos de almacenes y depósitos (públicos, privados, propios, de terceros, centros de distribución, cross-docking), reconociendo sus ventajas y limitaciones según el contexto.
- Describir y gestionar las operaciones básicas de un almacén (recepción, verificación, ubicación, almacenamiento, reposición, picking, packing, consolidación, despacho), aplicando criterios de seguridad, orden y eficiencia.
- Analizar y utilizar distintos sistemas de almacenamiento y manejo de materiales (selectivo, *drive-in*, dinámico, entrepisos, automatizados, etc.), valorando su impacto sobre el aprovechamiento del espacio, el tiempo y los costos.
- Participar en el diseño básico de un almacén (*lay-out*), considerando flujos, zonificación, equipos de movimiento, tecnologías de identificación y control (códigos de barras, RFID) y requerimientos de seguridad e higiene.
- Identificar y evaluar los costos relacionados con el almacenamiento (instalaciones, personal, equipos, inventario, servicios, tecnología), reconociendo su incidencia en el costo logístico total.

- Aplicar herramientas de registro y seguimiento de operaciones de almacén (hojas de cálculo, WMS básicos, listas de verificación), y elaborar informes operativos breves a partir de datos de funcionamiento.

Contenidos

Naturaleza del almacenamiento: funciones básicas en la cadena de suministro. El almacén en la red logística: relación con abastecimiento, producción, distribución y logística inversa. Impacto del almacenamiento en el nivel de servicio al cliente y en el costo logístico total.

Tipos de almacenes y depósitos: Criterios de clasificación: por propiedad (propios, arrendados, operadores logísticos/3PL), por función (almacenes de materias primas, productos en proceso, productos terminados, centros de distribución, depósitos de tránsito), por régimen (públicos, privados, depósitos fiscales / aduaneros, zona primaria y secundaria). Conceptos de centro de distribución, *cross-docking*, plataformas logísticas, *hubs*.

Operaciones básicas del almacén: Flujo típico en un almacén: recepción de mercaderías (descarga, control cuantitativo y cualitativo, registro), puesta en ubicación (*put-away*), almacenamiento (ubicación fija vs. aleatoria, rotación, accesibilidad), reposición interna, picking (preparación de pedidos), packing (embalaje final, etiquetado, documentación), consolidación y despacho, carga en vehículos. Funciones complementarias: control de inventarios, recuentos cíclicos, gestión de devoluciones. Aspectos de orden, limpieza (5S) y seguridad en el almacén.

Sistemas de almacenamiento y manejo de materiales: Tipos de estanterías y sistemas de almacenamiento: racks selectivos, drive-in / drive-through, dinámicos (cartón flow, pallet flow), cantilever, autoportantes, entrepisos, almacenamiento en bloque. Selección del sistema según tipo de producto, rotación, volumen y características físicas. Equipos de movimiento interno: autoelevadores, apiladores, transpaletas, carros, transportadores, sistemas automatizados. Impacto de la automatización: almacenes automatizados (AS/RS), radio shuttle, sistemas de picking guiado (*voice picking*, *pick-to-light*) – enfoque introductorio.

Registros y documentos básicos de almacén: remitos, órdenes de ingreso y egreso, tarjetas de stock / registros electrónicos. Introducción a sistemas de gestión de almacenes (WMS): funciones principales, interfaces con otros sistemas (ERP, TMS). Tecnologías de identificación y captura de datos: códigos de barras, lectores, RFID (nociones), terminales de radiofrecuencia. Indicadores básicos de

desempeño: exactitud de inventario, productividad de picking, cumplimiento de pedidos, rotación, nivel de ocupación.

El almacén y el medio ambiente: consumo energético, manejo de residuos, emisiones indirectas, buenas prácticas (iluminación eficiente, equipos eléctricos, reciclaje de materiales). Seguridad e higiene: riesgos físicos, químicos y ergonómicos; señalización, equipos de protección personal (EPP), procedimientos de emergencia. Relación entre decisiones de almacenamiento y estrategia logística de la empresa (centralización vs. descentralización, número y tamaño de almacenes).

Prácticas formativas en Almacenamiento: Análisis de casos de almacenes y centros de distribución en diferentes sectores (retail, alimentos, industria, operadores logísticos). Diseño esquemático (en papel o herramientas digitales simples) del *layout* de un almacén pequeño o mediano. Ejercicios con datos de movimientos de almacén: cálculo de indicadores básicos, detección de problemas y propuestas de mejora. Interpretación y elaboración de documentación de almacén (registros de entrada/salida, reportes de inventario). Uso de hojas de cálculo o sistemas sencillos para registrar movimientos y estimar costos vinculados al almacenamiento.

Bibliografía obligatoria

- Cos, J. P., & de Navascués, R. (2000). *Manual de logística integral*. Díaz de Santos / Marge Books.
- Mora García, L. A. (2023). *Gestión logística integral*. ECOE Ediciones.
- Tompkins, J. A. et al. (2010). *Logística y gestión de la cadena de suministro*. McGraw-Hill.

Bibliografía complementaria

- Ballou, R. H. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro*. Quinta edición. Pearson Prentice Hall.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministro*. Segunda edición. McGraw-Hill.

18. Compras

Objetivos

- Comprender el rol de la función de compras y aprovisionamiento dentro de la cadena de suministro y de la logística de entrada, identificando su impacto

en los costos, la calidad, el nivel de servicio y la competitividad de la organización.

- Describir y aplicar el proceso de compras desde la detección de necesidades hasta la recepción y evaluación de los suministros: especificaciones, búsqueda de proveedores, solicitud y análisis de ofertas, negociación, contratación, seguimiento y evaluación.
- Identificar, evaluar y clasificar proveedores, utilizando criterios de calidad, costo total, cumplimiento de plazos, flexibilidad, innovación y sostenibilidad, y proponiendo estrategias de relación de largo plazo.
- Analizar los costos asociados a las decisiones de aprovisionamiento, aplicando nociones de costo total de adquisición (TCO), impacto en inventarios, transporte, almacenamiento y estructura de costos logísticos.
- Conocer y aplicar estrategias de compras y aprovisionamiento (centralización vs. descentralización, compras tradicionales vs. *just in time*, *single vs. multiple sourcing*, integración vertical, tercerización, contratos marco, *e-procurement*).
- Utilizar herramientas básicas de gestión de compras y aprovisionamiento, incluyendo registros y análisis en hojas de cálculo y, cuando sea posible, módulos o aplicaciones de compras (ERP, sistemas de gestión de aprovisionamiento), para el seguimiento y control de pedidos y proveedores.
- Actuar con criterios de ética, transparencia y responsabilidad social en los procesos de compras, reconociendo riesgos de conflictos de interés, prácticas desleales y la importancia de la sostenibilidad en la selección de proveedores.

Contenidos

Logística de aprovisionamiento: concepto, funciones e importancia dentro de la cadena de abastecimiento. Relación de Compras con las demás áreas: planificación, producción, almacenamiento, finanzas, calidad, logística y comercial. Objetivos de la función de compras: asegurar suministro, calidad, costos competitivos, continuidad, innovación y sostenibilidad.

Identificación y planificación de necesidades: demanda interna, previsiones, stocks de seguridad, políticas de inventario. Especificaciones de compra: técnicas, comerciales, de calidad, ambientales y de seguridad. Búsqueda y preselección de proveedores: fuentes de información, catálogos, ferias, plataformas digitales. Solicitud de cotizaciones (RFQ/RFP) y análisis comparativo de ofertas. Negociación con proveedores: precio, plazos, condiciones de pago, incoterms, garantías,

servicios asociados. Emisión de órdenes de compra, confirmación, seguimiento y recepción de materiales/servicios. Registro y documentación del proceso de compras (documentos internos y externos).

Rol estratégico de los proveedores en la cadena de valor. Criterios de selección y clasificación de proveedores: calidad, costo, cumplimiento, ubicación, capacidad técnica, flexibilidad, sostenibilidad. Métodos de evaluación y seguimiento de desempeño (KPI de proveedores): plazos de entrega, tasa de rechazos, nivel de servicio, incidencias. Auditorías de proveedores, desarrollo de proveedores, planes de mejora. Gestión de relaciones de largo plazo: alianzas estratégicas, co-desarrollo, acuerdos de colaboración vs. relaciones puramente transaccionales.

Componentes del costo de aprovisionamiento: precio de compra, costos de pedido, recepción, inspección, almacenamiento, financiación e impactos logísticos. Concepto de costo total de adquisición (*Total Cost of Ownership* – TCO). Medidas e indicadores de performance de compras: ahorro, cumplimiento de presupuesto, reducción de tiempos de ciclo, nivel de servicio interno, cumplimiento de políticas. Compras y su relación con los costos logísticos totales (inventarios, transporte, almacenamiento, ruptura de stock).

Organización de la función compras: centralizada, descentralizada y modelos mixtos. Estrategias de aprovisionamiento: single sourcing, multiple sourcing, dual sourcing. Compras tradicionales vs. compras *just in time*; relación con sistemas *Kanban* y producción ajustada. Integración vertical, subcontratación y tercerización (*outsourcing*) de servicios y procesos. e-procurement: portales de compras, marketplaces, licitaciones electrónicas; ventajas y desafíos.

Controles de calidad en el proceso de compras. Compras responsables y sostenibles: criterios ambientales y sociales en la selección de proveedores (huella ambiental, condiciones laborales, responsabilidad social).

Prácticas formativas en Compras: análisis de casos reales o simulados de procesos de compras, elaboración de pliegos y solicitudes de cotización, comparación de propuestas y negociación simulada, diseño de un pequeño cuadro de mando de proveedores.

Bibliografía obligatoria

- Ballou, R. H. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro*. Quinta edición. Pearson Prentice Hall
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministro*. Segunda edición. McGraw-Hill

- Galiana Vázquez, J. L. (2018). *Manual de gestión de compras para logísticos*. Punto Rojo Libros
- López Fernández, R. (2021). *Logística de aprovisionamiento*. Segunda edición. Ediciones Paraninfo / Alfaomega

Bibliografía complementaria

- Martínez Moya, E. (2007). *Gestión de compras. Negociación y estrategias de aprovisionamiento*. FC Editorial
- Parada Díaz, L. et al. (2022). *Gestión de aprovisionamiento y compras: funciones, objetivos y proceso detallado*. Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ

19. Distribución

Objetivos

- Comprender el rol de la distribución física dentro de la cadena de suministro y de los canales de comercialización, identificando su impacto en el servicio al cliente y en el costo logístico total.
- Analizar y diseñar estructuras básicas de redes de distribución, considerando número y ubicación de depósitos/centros de distribución, tipos de clientes, volúmenes, plazos y modos de transporte.
- Caracterizar los canales de distribución y sus flujos (físicos, de información, de propiedad, financieros), reconociendo la articulación entre decisiones comerciales y logísticas.
- Seleccionar y evaluar alternativas de distribución (directa, indirecta, cross-docking, distribución capilar, última milla), identificando ventajas, limitaciones y *trade-offs* entre costo, tiempo y nivel de servicio.
- Aplicar criterios de segmentación de clientes y productos en la definición de políticas de servicio y esquemas de distribución diferenciados.
- Utilizar herramientas simples de análisis de distribución (planillas de cálculo, diagramas de flujo, mapas de red) para estimar rutas, frecuencias, volúmenes y costos de distribución.
- Reconocer tendencias actuales en distribución (omnicanalidad, e-commerce, logística de última milla, operadores logísticos) y valorar su impacto en el diseño de redes de distribución.

Contenidos

La distribución en la cadena de suministro: Concepto de distribución física y su relación con el marketing y la logística. Objetivos de la distribución: disponibilidad de producto, tiempos de entrega, confiabilidad, flexibilidad, costo. Diferencia y articulación entre canales de marketing y red de distribución física.

Canales de distribución y flujos: Estructura de canales de distribución: directo, minorista, mayorista, distribuidores, operadores logísticos. Flujos en los canales: físico, de propiedad, de información, financiero, de promoción. Diseño de canales según productos, clientes y mercados: B2B, B2C, retail, *e-commerce*, exportaciones. Rol de la logística en el desempeño del canal: nivel de servicio, disponibilidad, devoluciones, logística inversa comercial.

Redes y configuraciones de distribución: Concepto de red de distribución: nodos (planta, CD, depósitos, puntos de venta) y enlaces (líneas de transporte). Decisiones estructurales: número, tamaño y ubicación de centros de distribución y depósitos. Centralización vs. descentralización de la distribución. Modelos básicos de red: distribución directa desde planta, red de CD regionales, uso de plataformas de *cross-docking*, *hubs* y *spokes*. Relación entre configuración de la red, nivel de servicio y costos.

Proceso típico de distribución desde un CD: consolidación de pedidos, armado de rutas, carga de vehículos, entrega, devolución de información. Planificación de distribución: definición de zonas de reparto, frecuencia de entrega, ventanas horarias, restricciones de capacidad de flota y almacenes. Gestión de la última milla: *e-commerce*, entregas domiciliarias, puntos de retiro, lockers, operadores de paquetería.

Estimación de costos de distribución: costos de transporte (combustible, peajes, flota propia/tercerizada), costos de manipuleo, costos de almacenes intermedios.

Políticas de servicio al cliente: tiempos de entrega, disponibilidad, flexibilidad, información sobre el estado de pedido. Segmentación de clientes y productos: servicio diferenciado según volumen, ubicación, criticidad, rentabilidad. Canales de distribución y costos.

Prácticas formativas en Distribución: Análisis de casos de redes de distribución en distintos sectores. Representación gráfica (mapas y diagramas) de redes de distribución y flujos de productos e información. Ejercicios sencillos de diseño de rutas y cálculo de tiempos y costos de distribución. Comparación de alternativas de distribución para un mismo caso (uno vs. varios CD, distribución directa vs. a través

de distribuidores). Elaboración de un breve informe donde se proponga una mejora en la red de distribución para un caso real o simulado.

Bibliografía obligatoria

- Ballou, R. H. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro*. Quinta edición. Pearson Prentice Hall.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministro*. Segunda edición. McGraw-Hill.
- Casanovas, A., & Cuatrecasas, L. (2005). *Logística empresarial*. Gestión 2000.
- Fernie, J., & Sparks, L. (2005). *Logística y gestión de la venta minorista (Retail Logistics)*. Ediciones Granica.

Bibliografía complementaria

- Iglesias, A. (2003). *Logística para el desarrollo competitivo*. Nobuko.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Administración de la cadena de suministro: estrategia, planificación y operación*. Pearson.
- Heizer, J., & Render, B. (2014). *Principios de administración de operaciones*. Pearson.

20. Transporte Marítimo y Fluvial

Objetivos

- Comprender el rol del transporte marítimo y fluvial dentro de la cadena de suministro y de los sistemas multimodales, identificando sus ventajas, limitaciones y tipos de servicios (líneas regulares, tráfico tramp, servicios fluviales por barcazas, etc.).
- Caracterizar los principales tipos de buques y embarcaciones fluviales, así como las unidades de carga (contenedores, graneleros, Ro-Ro, barcazas), relacionando sus capacidades y restricciones con las mercancías transportadas y las rutas.
- Describir y analizar el proceso operativo del transporte marítimo y fluvial de carga: contratación, estiba, operaciones portuarias, transbordos, servicios feeder y operaciones en hidrovías (con énfasis en la Hidrovía Paraguay-Paraná).

- Calcular y evaluar fletes básicos marítimos y fluviales, identificando componentes de costo (flete base, recargos, tasas portuarias, gastos accesorios) y comparando el modo marítimo/fluvial con los modos terrestre y aéreo en términos de costo, tiempo y nivel de servicio.
- Interpretar el marco normativo fundamental aplicable al transporte marítimo y fluvial (convenciones internacionales, legislación nacional, transporte multimodal) y utilizar la documentación principal: conocimiento de embarque (B/L), sea waybill, manifiestos, certificados y documentos asociados.
- Analizar el impacto ambiental y los riesgos del transporte marítimo y fluvial, reconociendo medidas de seguridad, prevención de siniestros y lineamientos básicos de sostenibilidad (dragado, hidrovías, emisiones, derrames).

Contenidos

Transporte marítimo y fluvial en la cadena de suministro: Características del transporte marítimo de carga: alta capacidad, largas distancias, costos unitarios bajos, tiempos elevados. Transporte fluvial y navegación interior: rol en la integración regional y conexión con puertos marítimos. Comparación con otros modos (terrestre y aéreo): criterios de elección en función del tipo de carga, volumen, distancia, valor y urgencia. El transporte marítimo y fluvial dentro de cadenas multimodales y sistemas “puerta a puerta”.

Tipos de buques: portacontenedores, graneleros, tanqueros, Ro-Ro, multipropósito. Parámetros básicos: eslora, manga, calado, capacidad (DWT, TEU), restricciones de canal, puerto y terminal. Transporte fluvial: barcazas, remolcadores, convoyes, empuje y remolque; características de operación en ríos y canales. Unitarización de la carga marítima y fluvial: contenedores ISO, break bulk, granel, vehículos, cargas de proyecto.

Tipos de servicios marítimos: líneas regulares (liner), tráfico tramp (fletamentos), servicios feeders y hub & spoke. Operación del transporte marítimo internacional: contratación de espacios, booking, programación de escalas, transbordos. Operación fluvial: servicios regulares e irregulares, temporadas de navegación, condicionantes hidrológicos.

Funciones del puerto en la cadena de suministro: acceso marítimo–terrestre, almacenamiento, consolidación/desconsolidación, servicios a buques y cargas. Infraestructura y superestructura portuaria: muelles, dársenas, calado, accesos viales/ferroviarios, depósitos, silos, terminales de contenedores, graneles, líquidos. Comunidad portuaria: autoridades portuarias, terminales privadas, agencia marítima, consignatarios, estibadores, armadores, aduana, organismos de control.

Operaciones en terminal de contenedores y graneles: estiba/desestiba, almacenamiento en patio, gates, tiempos de estadía. Costos portuarios y de terminal: tasas portuarias, *wharfage*, *handling*, almacenamiento, *demurrage* y *detention*. Comparación de estructura de costos marítimos/fluviales con terrestre y aéreo.

Principales instrumentos internacionales aplicables al transporte marítimo de mercancías. Ley 24.921 de Transporte Multimodal de Cargas. Documentación de transporte marítimo y fluvial: Conocimiento de embarque (Bill of Lading – B/L). *Sea waybill*, *booking note*, manifiesto de carga, *mate's receipt*. Vinculación con el comercio exterior e Incoterms.

Lineamientos internacionales de seguridad y protección ambiental. Impactos ambientales de dragados, balizamiento, emisiones de buques y convoyes; medidas de mitigación. Iniciativas de mejora y buenas prácticas en puertos verdes, eficiencia energética y optimización de rutas marítimas y fluviales.

Prácticas formativas en Transporte Marítimo y Fluvial: Análisis de casos reales de rutas marítimas y fluviales, elección de servicios y puertos. Ejercicios de cálculo de flete básico y componentes de costo para distintos tipos de cargas. Lectura y análisis de documentos reales o modelos de B/L, manifiestos y contratos básicos. Estudio de un caso de operación en la Hidrovía Paraguay–Paraná o en un puerto argentino/regional. Elaboración de un informe comparando alternativas de transporte (marítimo/fluvial vs. terrestre y aéreo) para un escenario logístico concreto.

Bibliografía obligatoria

- Eslava Sarmiento, A. (2019). *Logística de transporte de mercancías en contenedores marítimos*. Ediciones de la U
- Galbaldón García, J. L., & Ruiz Soroa, J. M. (2006). *Manual de derecho de la navegación marítima*. Tercera edición. Marcial Pons.
- Mora García, L. A. (2023). *Logística del transporte y distribución de carga* (2.^a ed.). ECOE Ediciones.

Bibliografía complementaria

- International Chamber of Commerce (2021). *Manual ICC para el Transporte*. ICC España
- International Chamber of Commerce. (2015). *Reglamento DOCDEX. Peritaje para solución de conflictos*. ICC

21. Administración de inventarios

Objetivos

- Comprender el rol de los inventarios en la cadena de suministro, su relación con el nivel de servicio al cliente y su impacto en los costos logísticos y financieros de la organización.
- Identificar y clasificar los distintos tipos de inventarios (por función y por etapa del proceso: materias primas, productos en proceso, productos terminados, repuestos, MRO), relacionándolos con las decisiones de compras, producción, almacenamiento y distribución.
- Calcular y analizar los costos asociados a los inventarios (costo de mantener, de pedir, de adquisición y de faltante), reconociendo los *trade-offs* entre disponibilidad y costo.
- Aplicar modelos cuantitativos básicos de gestión de inventarios (lote económico de pedido – EOQ, punto de pedido, stock de seguridad, revisión continua y periódica) en contextos determinísticos y con demanda incierta.
- Utilizar criterios de clasificación de inventarios, como el análisis ABC y otras clasificaciones multicriterio, para priorizar esfuerzos de control y gestión.
- Interpretar y utilizar indicadores de desempeño de inventarios (rotación, cobertura, días de inventario, nivel de servicio, tasa de faltantes), apoyándose en herramientas simples como hojas de cálculo.
- Integrar la información de inventarios con otros procesos logísticos (compras, producción, almacenamiento, distribución), y participar en la formulación de políticas de inventarios coherentes con la estrategia de la empresa.

Contenidos

Concepto de inventario y funciones: desacople de procesos, cobertura de variaciones de demanda, seguridad ante incertidumbre. Inventarios como parte de la cadena de suministro y del sistema logístico: relación con compras, producción, almacenamiento y distribución. Impacto de los inventarios en el nivel de servicio y en el costo logístico total.

Clasificación por función: inventario de ciclo, de seguridad, de anticipación, en tránsito (*pipeline*). Clasificación por etapa: materias primas, productos en proceso, productos terminados, repuestos, MRO. Inventarios en distintos eslabones:

proveedor, planta, centros de distribución, puntos de venta. Particularidades del inventario en servicios y en operaciones de logística.

Componentes del costo de inventariar: costo de mantenimiento (capital inmovilizado, seguros, mermas, obsolescencia, espacio), costo de pedido (procesamiento administrativo y logístico), costo de adquisición, costo de faltante (ventas perdidas, pérdida de clientes, costos de urgencias). Relación entre costos de inventario y estructura de costos logísticos de la empresa.

Sistemas de revisión continua y periódica (visión conceptual). Modelo de lote económico de pedido (EOQ): hipótesis del modelo, fórmula, interpretación, aplicación a casos simples. Cálculo de punto de pedido (*reorder point*) con demanda y plazo de entrega determinísticos. Integración con decisiones de compras y producción (tamaño de lote y frecuencia de pedido).

Demanda aleatoria: noción de media, variabilidad (desvío estándar) y distribución de la demanda. Stock de seguridad: concepto, factores que lo determinan (variabilidad de demanda y lead time, nivel de servicio deseado). Cálculo básico de stock de seguridad y punto de pedido con demanda incierta (modelo sencillo con supuestos normales). Relación entre disponibilidad, stock de seguridad y costo de mantener el inventario.

Análisis ABC y clasificación por valor de consumo. Otras clasificaciones posibles (XYZ, multicriterio: criticidad, rotación, lead time, riesgos). Políticas de reposición diferenciadas por clase de inventario. Métodos de conteo y control: inventarios físicos, conteo cíclico, conciliación con registros de sistemas.

Registros básicos de inventarios: movimientos de entrada/salida, ajustes, devoluciones. Sistemas de gestión de inventarios: funciones en ERP y WMS. Articulación con Compras (punto de reorden, acuerdos de suministro), Almacenamiento (ubicación y rotación física) y Distribución (inventario disponible para promesa – ATP).

Prácticas formativas en Administración de Inventarios: Ejercicios de clasificación de inventarios (por tipo y ABC) a partir de datos de consumo y valor. Resolución de casos con cálculo de EOQ, punto de pedido y stock de seguridad utilizando planillas de cálculo. Análisis de indicadores reales o simulados de inventarios (rotación, cobertura, nivel de servicio) y elaboración de propuestas de mejora. Diseño de una política de inventarios simple para un conjunto de productos, justificando decisiones en función de costos, servicio y criticidad.

Bibliografía obligatoria

- Ballou, R. H. (2012). *Logística: administración de la cadena de suministro*. Quinta edición. Pearson.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Administración de la cadena de suministro: estrategia, planificación y operación*. Sexta edición. Pearson
- Silvera Escudero, R. E. (2022). *Logística estadística: gestión e indicadores en la cadena de suministro*. ECOE Ediciones

Bibliografía complementaria

- Collier, D. A., & Evans, J. R. (2014). *Administración de operaciones*. Quinta edición. Cengage Learning
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Principios de administración de operaciones*. Décima edición. Pearson.

22. Práctica Profesionalizante II

La Práctica Profesionalizante II, en el segundo año, se relaciona específicamente con los espacios. Estructura de Costos, Embalajes y Logística Inversa, Compras, Transporte Aéreo, Distribución, Transporte Marítimo y Fluvial, Almacenamiento y Administración de Inventarios; pero transversalmente con todos los espacios curriculares de este año.

Objetivos

Esta práctica apunta al abordaje integral de procesos logísticos de mayor complejidad. Se espera que los estudiantes diseñen, ejecuten y controlen operaciones de almacenamiento, distribución y transporte multimodal en escenarios reales o simulados. Se fortalecerá la capacidad de análisis crítico, la toma de decisiones y la optimización de procesos logísticos en función de criterios de costo, eficiencia y calidad.

Competencias a desarrollar

Competencia 1: Gestionar operaciones logísticas de almacenamiento y distribución.

Indicador 1.1: Elabora un proyecto de organización de almacenes aplicando criterios de eficiencia de espacio y tiempos.

Indicador 1.2: Diseña un circuito de distribución optimizado considerando rutas, costos y tiempos de entrega.

Competencia 2: Aplicar sistemas de información para la gestión de operaciones logísticas.

Indicador 2.1: Utiliza un sistema WMS o similar para simular operaciones de almacenamiento y despacho.

Indicador 2.2: Realiza reportes de desempeño logístico (tiempos, costos, niveles de stock) a partir de datos simulados.

Contenidos a integrar

- Diseño y organización de almacenes: flujos de materiales, layout, eficiencia de espacio.
- Planificación y gestión de operaciones de distribución y transporte multimodal.
- Aplicación de tecnologías en operaciones logísticas: sistemas WMS (Warehouse Management Systems) y TMS (Transportation Management Systems).
- Optimización de rutas y costos de transporte.
- Evaluación de desempeño de operaciones logísticas (indicadores de gestión).

23. Formulación y Evaluación de Proyectos

Objetivos

- Comprender el rol de los proyectos de inversión y de mejora en organizaciones productivas y de servicios logísticos (almacenamiento, transporte, tecnologías de información, sustentabilidad, nuevos servicios).
- Formular proyectos desde la identificación de la idea hasta el anteproyecto, utilizando herramientas de diagnóstico (árbol de problemas, diagrama causa–efecto) y de diseño de modelos de negocio (Canvas, plan de negocios).
- Definir los componentes técnicos y organizacionales de un proyecto, estableciendo objetivos, alcance, tamaño, localización, recursos necesarios, cronograma, estructura organizativa y principales riesgos.
- Elaborar y analizar flujos de fondos de proyectos de inversión, identificando ingresos, egresos, inversiones, costos y beneficios relevantes para la toma de decisiones.
- Aplicar criterios económicos y financieros de evaluación de proyectos, calculando e interpretando indicadores como Valor Actual Neto (VAN), Tasa

Interna de Retorno (TIR), período de recuperación y otros indicadores complementarios.

- Incorporar la perspectiva de triple impacto (económico, social y ambiental) en la evaluación de proyectos logísticos y de negocios, considerando riesgos e incertidumbre.
- Preparar documentos de presentación de proyectos (perfil, anteproyecto, resumen ejecutivo, plan de negocios sintético) acordes a requerimientos habituales de gobiernos, bancos u otros organismos de financiamiento.

Contenidos

Concepto de proyecto: definición, características y diferencias con la operación habitual. Proyectos en el ámbito logístico: ampliación o diseño de depósitos, incorporación de tecnologías (WMS/TMS), renovación de flota, apertura de centros de distribución, servicios logísticos nuevos, proyectos de sostenibilidad. Factores a considerar y limitaciones frecuentes (técnicas, financieras, normativas, ambientales, organizacionales).

Identificación de la idea de proyecto: detección de necesidades y oportunidades. Herramientas de diagnóstico: árbol de problemas, árbol de objetivos, diagrama de causa–efecto. Anteproyecto: concepto, etapas de formulación, contenido mínimo. Emprendedorismo y emprendedor interno (intrapreneur): rol en la generación de proyectos dentro y fuera de la organización.

Modelos de negocios: concepto y componentes. Herramienta Business Model Canvas: bloques, aplicación a proyectos logísticos y de servicios. Plan de negocios: estructura, objetivos, contenidos esenciales (mercado, propuesta de valor, operaciones, equipo, finanzas). Formulación de estrategias y planes (estratégicos, tácticos y operativos) coherentes con el proyecto elegido.

Tamaño y localización del proyecto: criterios técnicos, logísticos, comerciales y ambientales. Ingeniería básica del proyecto: procesos de producción y/o de prestación de servicios logísticos; recursos y tareas. Programa de trabajo: WBS simple (desglose de tareas), secuencia de actividades. Herramientas de programación: diagrama de Gantt para la planificación y seguimiento. Organización del proyecto: estructura de roles y responsabilidades.

Análisis económico-financiero del proyecto: Inversión inicial: componentes, cronograma de inversiones. Costos y beneficios relevantes para la toma de decisiones (enfoque incremental). Construcción del flujo de fondos del proyecto: criterios para incluir/ excluir partidas. Valor del dinero en el tiempo: tasas de

descuento, costo de oportunidad. Criterios de decisión: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Período de recuperación de la inversión, Razón beneficio–costo, Valor anual equivalente, nociones de Valor Económico Agregado (VEA/ EVA).

Riesgo e incertidumbre en proyectos: fuentes (mercado, costos, plazos, regulaciones, tecnología). Análisis de sensibilidad sobre variables clave del flujo de fondos (precios, costos, demanda, tasa de descuento). Introducción a escenarios y puntos de equilibrio del proyecto. Evaluación de triple impacto: económico, social y ambiental; indicadores e inclusión de criterios de sostenibilidad en la decisión.

Requisitos y formatos habituales para presentación de proyectos a gobiernos, bancos y organismos (estructura, anexos, respaldos). Fuentes de financiamiento para proyectos de inversión y de innovación (líneas públicas, bancos comerciales, programas de apoyo al emprendedor, alianzas con privados). Elaboración de resumen ejecutivo, pitch y soportes (presentación, anexo de planillas de cálculo) para defender el proyecto.

Prácticas formativas en Formulación y Evaluación de Proyectos: Formulación y desarrollo de un proyecto (preferentemente con foco logístico o de servicios asociados) desde la idea hasta el anteproyecto. Construcción de un modelo de negocio con Canvas y elaboración de un esquema de plan de negocios. Elaboración de flujo de fondos y cálculo de indicadores de evaluación (VAN, TIR, payback, etc.) mediante hojas de cálculo. Análisis de casos de proyectos reales o publicados (incluida la lectura de bases de convocatorias y guías institucionales para emprendedores).

Bibliografía obligatoria

- Davidson Frame, J. (2005). *La Dirección de Proyectos en las Organizaciones*. Granica
- Gido, J., Clements, J., & Peralta Rosales, L. (2012). *Administración exitosa de proyectos*. Quinta edición. Cengage Learning
- Sapag Chain, N. (2012). *Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación*. Segunda edición. Pearson Prentice Hall
- Sapag Chair, N., & Sapag Chain, R. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Sexta edición. Mac Graw Hill / Interamericana Editores

Bibliografía complementaria

- Durán Oliva, S. (2008). *Dirección Financiera*. Primera edición. Mac Graw Hill
- Lledó, P., & Rivarola, G. (2007). *Gestión de Proyectos*. Pearson Prentice Hall

24. Marketing

Objetivos

- Comprender los conceptos y fundamentos del marketing y su relación con la estrategia de la empresa, diferenciando el enfoque orientado al producto del enfoque orientado al cliente.
- Analizar mercados y clientes (B2C y B2B) identificando necesidades, comportamientos de compra y segmentos relevantes para la oferta de productos y servicios logísticos.
- Reconocer la relación entre marketing y logística, comprendiendo cómo las decisiones sobre producto, precio, comunicación y canales de distribución se vinculan con el diseño de la cadena de suministro y el nivel de servicio.
- Aplicar herramientas básicas de marketing mix (producto/servicio, precio, plaza, promoción) a situaciones concretas del ámbito logístico y de servicios asociados (operadores logísticos, transporte, almacenamiento, e-commerce).
- Valorar la importancia de la ética, la responsabilidad social y la orientación al cliente en las decisiones comerciales y logísticas.
- Elaborar y analizar propuestas de marketing (definición de propuesta de valor, segmentación, posicionamiento, políticas de servicio) utilizando ejemplos y casos vinculados al campo de la logística.

Contenidos

Fundamentos de marketing: Concepto de marketing: evolución, orientaciones de la empresa (producción, producto, ventas, marketing, marketing societal). Rol del marketing en la organización y su articulación con logística, operaciones y finanzas. Propuesta de valor, satisfacción y fidelización de clientes. Marketing de bienes vs. marketing de servicios; particularidades de los servicios logísticos.

Mercado, clientes y comportamiento de compra. Concepto de mercado: mercado potencial, disponible, objetivo. Tipos de clientes: consumidores finales (B2C) y empresas/organizaciones (B2B). Comportamiento de compra del cliente organizacional: criterios de elección de proveedores logísticos (precio, calidad, cumplimiento, flexibilidad, cobertura, sustentabilidad). Segmentación de mercados y selección de mercados objetivo básicos; nociones de posicionamiento.

Producto/servicio: ciclo de vida del producto, mezcla de productos, niveles del producto/servicio. Servicios logísticos como producto: características, niveles de servicio, valor agregado, diferenciación. Precio: objetivos, métodos básicos de fijación (costos, competencia, valor percibido); relación entre precio, estructura de costos logísticos y percepción de calidad de servicio. Plaza: canales de distribución. Promoción y comunicación: herramientas básicas (publicidad, promoción, venta personal, relaciones públicas, marketing digital) y su aplicación a empresas de productos y servicios logísticos.

Estructuras de canales de distribución: fabricante – mayorista – minorista – consumidor; distribuidores; operadores logísticos. Flujos en el canal: físico, de información, financiero y de propiedad. Rol de la logística en el nivel de servicio al cliente: tiempos de entrega, disponibilidad de stock, confiabilidad, experiencia de entrega. *Trade marketing* y gestión del punto de venta y su vínculo con la logística de reposición y la distribución.

Introducción al marketing en mercados internacionales. Adaptación de producto, precio, comunicación y canales en el contexto del comercio exterior. Rol de la logística internacional (transporte, almacenamiento, operadores logísticos globales) en la estrategia de marketing internacional.

Ética en marketing: publicidad engañosa, venta responsable, protección de datos de clientes. Responsabilidad social empresarial y marketing con causa. Sustentabilidad en marketing y logística: empaques, distribución, logística inversa como parte de la propuesta de valor (cliente y sociedad).

Prácticas formativas en Marketing: Análisis de casos de empresas (productivas y de servicios logísticos) donde se vinculen decisiones de marketing y logística. Elaboración de una breve propuesta de marketing para un servicio logístico (por ejemplo, operador logístico de e-commerce, empresa de transporte, almacén de servicios, etc.), incluyendo: segmento objetivo, propuesta de valor, elementos del mix y nivel de servicio. Lectura y discusión de piezas de comunicación (folletos, webs, campañas) de empresas logísticas, identificando su posicionamiento y la promesa de servicio.

Bibliografía obligatoria

- Kotler, P. y Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing*. Decimocuarta Edición. Pearson Education

Bibliografía complementaria

- Lambin, J. J. (2009). *Marketing estratégico y operativo*. McGraw-Hill

- Santesmases Mestre, M. (2012). *Marketing: conceptos y estrategias*. Sexta edición. Pirámide.
- Casanovas, A., & Cuatrecasas, L. (2005). *Logística empresarial*. Gestión 2000.

25. Seguridad e Higiene Laboral

Objetivos

- Identificar y comprender los riesgos laborales más frecuentes en actividades logísticas (almacenamiento, manipuleo de cargas, operación de autoelevadores, transporte de cargas, trabajo en altura, exposición a sustancias peligrosas, etc.) y sus posibles consecuencias sobre la salud y la seguridad.
- Conocer y aplicar la normativa básica de higiene y seguridad laboral vigente (leyes, decretos, resoluciones y normas técnicas) en el contexto de empresas de logística, transporte y almacenamiento.
- Realizar diagnósticos simples de condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT) en sectores logísticos, identificando riesgos, evaluando condiciones y proponiendo medidas de prevención y control.
- Diseñar y colaborar en la implementación de planes y programas de higiene y seguridad (incluyendo procedimientos, señalización, capacitación y equipos de protección personal) en instalaciones logísticas y de transporte.
- Analizar el impacto de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en los costos, la productividad y la continuidad operativa de la cadena logística.
- Promover una cultura de prevención, participativa y responsable, fomentando el reporte temprano de incidentes y la mejora continua de las condiciones de trabajo.
- Desarrollar habilidades de comunicación y formación interna, elaborando materiales y mensajes claros sobre normas, procedimientos y buenas prácticas de seguridad para los diferentes actores de la organización.

Contenidos

Conceptos básicos: salud ocupacional, higiene del trabajo, seguridad del trabajo, condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT). Objetivos de la higiene y la seguridad en el trabajo: protección de la integridad física y psíquica, prevención de

enfermedades profesionales y accidentes. Enfoque preventivo vs. reactivo; cultura de seguridad y rol de mandos medios y trabajadores.

Marco legal general de higiene y seguridad en el trabajo. Responsabilidades de empleadores y trabajadores; servicios de higiene y seguridad; comités mixtos de seguridad y salud. Documentación básica: programas de seguridad, registros de capacitación, investigaciones de accidentes.

Factores de riesgo higiénico en depósitos, centros de distribución y operaciones de transporte: físicos (ruido, iluminación, temperatura, vibraciones), químicos (productos de limpieza, combustibles, sustancias peligrosas), biológicos (plagas, agentes biológicos en determinadas cargas), ergonómicos (sobreesfuerzos, posturas forzadas, movimientos repetitivos). Diagnóstico y prevención de enfermedades ocupacionales: importancia del diseño de tareas, pausas activas, adecuación de herramientas y equipos. Plan de higiene del trabajo: objetivos, etapas, responsabilidades.

Riesgos específicos en almacenes. Organización segura del almacén: señalización, pasillos, zonas de circulación, zonas de carga y descarga, salidas de emergencia. Equipos de elevación y transporte interno: uso seguro de autoelevadores, apiladores, transpaletas; requisitos de capacitación y autorización. Procedimientos de trabajo seguro en recepción, almacenamiento, picking y preparación de pedidos.

Riesgos laborales asociados al transporte de cargas: conducción prolongada, carga y descarga, trabajo en ruta, exposición a condiciones climáticas, robos, violencia. Seguridad vial laboral: factores humanos, organizacionales y del entorno; gestión de la fatiga, tiempos de conducción y descanso. Condiciones de seguridad en vehículos de carga: mantenimiento preventivo, sujeción de cargas, dispositivos de seguridad, inspecciones previas. Principios básicos de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas (remitiendo la parte técnica detallada a las materias de transporte).

Seguridad del trabajo: identificación de peligros, evaluación de riesgos, jerarquía de controles (eliminación, sustitución, controles de ingeniería, administrativos y EPP). Plan de seguridad en instalaciones logísticas: responsables, procedimientos, capacitación, simulacros. Prevención de accidentes, robos e incendios en depósitos y flotas. Planes de emergencia y evacuación: diseño básico, roles, señalización, prácticas y simulacros. Investigación de accidentes e incidentes: causas inmediatas y básicas, elaboración de informes y propuestas de mejora.

Prácticas formativas en Seguridad e Higiene Laboral: Relevamiento y diagnóstico de condiciones de trabajo en un sector logístico real o simulado (depósito, centro

de distribución, operación de transporte). Elaboración de un mapa de riesgos de un área concreta (almacén, zona de carga/descarga, patio de maniobras). Propuesta de plan de mejoras y/o de un plan básico de higiene y seguridad para un área logística. Análisis de casos de accidentes reales o simulados, identificando causas y proponiendo medidas correctivas y preventivas. Diseño de piezas simples de comunicación interna (afiches, instructivos, checklists) sobre buenas prácticas de seguridad.

Bibliografía obligatoria

- Gutiérrez, J. (2018). *Salud y seguridad en el trabajo: la higiene industrial*. Editorial UNCUYO.
- Oliva, L., & Cisneros, J. (2016). *Manual de seguridad y salud ocupacional en la empresa: identificación de riesgos y evaluación de controles*. Ediciones Díaz de Santos.

Bibliografía complementaria

- Jorrat, M., & Sciarra, D. (2018). *Seguridad, higiene y salud en el trabajo*. Ediciones Díaz de Santos.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Argentina. (2019). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la seguridad y salud en el trabajo*.

26. Logística Internacional

Objetivos

- Comprender el rol de la logística internacional y de la distribución física internacional (DFI) en el comercio global, las cadenas globales de valor y la competitividad de las organizaciones.
- Analizar y comparar alternativas de cadenas de transporte internacional (marítimo, aéreo, terrestre y fluvial, y sus combinaciones multimodales), en función del tipo de carga, costos, tiempos, riesgos y requisitos de servicio.
- Interpretar y aplicar correctamente los Incoterms como reglas de reparto de costos, riesgos y obligaciones logísticas entre comprador y vendedor, vinculándolos con las decisiones operativas de transporte, seguros y documentación.
- Reconocer y utilizar la documentación principal del comercio y transporte internacional, así como los regímenes aduaneros básicos y el rol de los

intermediarios (agentes de carga, despachantes, operadores logísticos internacionales).

- Identificar los principales costos de la logística internacional (fletes, terminales, seguros, aranceles, servicios de operadores, transporte interno) y realizar comparaciones simples de alternativas de DFI.
- Comprender los mecanismos usuales de cobertura de riesgos y de pago internacional (seguros de transporte, medios de pago documentarios y no documentarios) en su relación con la operatoria logística.
- Valorar la importancia de la sustentabilidad, la seguridad y la confiabilidad en la logística internacional (impacto ambiental, normativa, riesgos, continuidad operativa).

Contenidos

Globalización económica y comercio internacional: características generales. Organismos y marcos relevantes: OMC, acuerdos y bloques regionales (MERCOSUR, otros). Rol de la logística y del desempeño logístico en la competitividad de los países y las empresas. Cadenas globales de valor y deslocalización de actividades: implicancias logísticas.

Concepto de logística internacional y distribución física internacional (DFI): alcance, objetivos y funciones. Flujos físicos, documentarios, de información y financieros en operaciones de exportación e importación. Articulación entre logística interna (nacional) y logística internacional: puerta a puerta, puerta a puerto, puerto a puerta.

Transporte multimodal y combinado: conceptos, ventajas y desafíos. Ley 24.921 de Transporte Multimodal de Cargas: sujetos, responsabilidades, documentación.

Requisitos de envase y embalaje para exportación: protección, normas, rotulado, unidades de carga (contenedores, pallets, bultos especiales). Riesgos típicos en el transporte internacional (daños físicos, pérdida, robo, demoras, riesgos políticos y de cambio). Seguros de transporte internacional.

Naturaleza de los Incoterms: Estructura y familias (según punto de entrega y modo de transporte). Análisis de los principales Incoterms usados en la práctica (EXW, FCA, FOB, CFR, CIF, CPT, CIP, DAP, DDP).

Documentos comerciales: factura comercial, lista de empaque (packing list), órdenes de compra. Documentos de transporte: marítimo (Bill of Lading), aéreo (Air Waybill – AWB), carretera (CMR), multimodal (FIATA B/L). Documentos aduaneros básicos. Regímenes aduaneros principales: exportación e importación definitivas, temporarias, tránsito, depósitos fiscales (enfoque operativo).

Contratación de servicios logísticos internacionales: cotizaciones, términos habituales, condiciones generales.

Impacto ambiental de la logística internacional: transporte, puertos, aeropuertos, embalajes. Iniciativas y tendencias: *green logistics*, optimización de rutas, intermodalidad, nuevas regulaciones ambientales. Riesgos en logística internacional: geopolíticos, regulatorios, sanitarios, tecnológicos; resiliencia de cadenas globales.

Prácticas formativas en Logística Internacional: Análisis de casos de exportación/importación de diferentes productos y diseño de su cadena logística. Elaboración de esquemas de DFI que combinen distintos modos y operadores, con justificación de la elección. Ejercicios de aplicación de Incoterms y de identificación de costos y riesgos para vendedor y comprador.

Bibliografía obligatoria

- Anaya Tejero, J. (2007). *Logística integral: la gestión operativa de la empresa*. Ediciones ESIC
- Bloch, R. (2015). *Transporte internacional de mercaderías: operatoria de los diversos modos de transporte en el ámbito del comercio internacional*. IARA S.A.
- Fratalocchi, A. (2008). *Cómo exportar e importar*. Aplicación Tributaria
- Jordi Pau, I., & otros. (2008). *Manual de logística integral*. Díaz de Santos

Bibliografía complementaria

- Cabrera Cánovas, A. (2011). *El transporte internacional por carretera*. Marge Books
- IARA (2015). *Modos de transporte en el ámbito internacional*. Argentina

27. Ética Profesional

Objetivos

- Reconocer los fundamentos de la ética y la moral y su relación con la legalidad, diferenciando lo jurídicamente permitido de lo éticamente aceptable en el ejercicio profesional.
- Identificar dilemas éticos frecuentes en el campo de la logística (compras y contratación, trato con proveedores y clientes, manejo de información,

seguridad laboral, impacto ambiental, trabajo informal, corrupción, uso del espacio público, etc.).

- Analizar críticamente decisiones y prácticas organizacionales desde distintas perspectivas éticas (deontológicas, utilitaristas, contractualistas, de la responsabilidad, entre otras).
- Conocer y valorar códigos de ética profesional, políticas de integridad y marcos de Responsabilidad Social de las Organizaciones (RSO), vinculados con la actividad logística y la gestión de cadenas de suministro.
- Trabajar colaborativamente en el análisis y resolución de casos éticos, argumentando y justificando decisiones que consideren a los distintos actores involucrados y los efectos a corto y largo plazo.
- Desarrollar habilidades de comunicación y reflexión ética, que favorezcan un desempeño profesional responsable, inclusivo y comprometido con los derechos de las personas y el cuidado del ambiente.

Contenidos

Moralidad, eticidad y legalidad: diferencias y vínculos. La moral personal y el *ethos* social: valores, normas, costumbres. Ideales, principios y normas éticas. La problemática ética contemporánea en contextos de cambio tecnológico, globalización y precarización laboral.

Panorama sintético de teorías éticas: ética de la virtud / neo–aristotélica, ética deontológica, ética utilitarista, ética contractualista, ética discursiva.

Éticas vigentes y morales emergentes: derechos humanos, justicia social, igualdad de género, diversidad e inclusión. Herramientas para el análisis de dilemas: identificación de actores, intereses, valores en juego y consecuencias posibles.

Ética profesional: rasgos del rol técnico en organizaciones públicas y privadas. Responsabilidad individual y responsabilidad institucional. Dilemas éticos frecuentes en logística y cadenas de suministro: corrupción, conflictos de interés y prácticas desleales en compras y contrataciones; manipulación de información; impactos ambientales de las operaciones y decisiones sobre costo vs. sustentabilidad.

Políticas de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción en organizaciones públicas y privadas. Lineamientos y buenas prácticas en materia de *compliance* vinculadas a la logística (licitaciones, contratos, regalos, confidencialidad, uso de recursos de la organización). Responsabilidad Social Empresaria.

Logística y cadenas de suministro responsables: condiciones de trabajo, inclusión de proveedores pequeños, impacto territorial de infraestructuras y operaciones. Enfoque de triple impacto: económico, social y ambiental; relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Compromiso ciudadano del técnico: participación, denuncia responsable, defensa de derechos laborales y ambientales. Cultura organizacional, climas éticos y silencios frente a prácticas cuestionables. Espacios de participación y canales de consulta/alerta dentro de las organizaciones.

Prácticas formativas en Ética Profesional: Análisis de casos reales o simulados de dilemas éticos en logística (compras, transporte, almacenes, proyectos de inversión). Elaboración grupal de un código de ética o conjunto de principios para un equipo o área logística. Debates y simulaciones de resolución de conflictos éticos, con roles diferenciados (empresa, trabajadores, comunidad, clientes, Estado). Búsqueda y lectura crítica de códigos de ética, políticas de integridad y reportes de sostenibilidad de organizaciones reales.

Bibliografía obligatoria

- Campomanes Calleja, E. & Díaz Marcos, L. (2015). *Ética empresarial: ideas, reflexiones y casos*. Primera edición. Centro de Estudios Ramón Areces.
- Carballo Penela, A., & Castromán Diz, J. L. (2016). *Responsabilidad social y gestión ambiental de las cadenas logísticas*. AENOR Ediciones
- Navarro García, F. (2024). *Responsabilidad Social Corporativa: Teoría y Práctica de la Sostenibilidad*. Tercera edición. ESIC Editorial. Disponible en: <https://www.esic.edu/sites/default/files/2024-02/978-84-11920-20-9%20Responsabilidad%20social%20corporativa%203%C2%AA%20edici%C3%B3n.pdf>

Bibliografía complementaria

- Partal Silva, R. (2021). *Logística Justa*. Organización Mundial de Ciudades y Plataformas Logísticas

28. Economía del Transporte

Objetivos

- Identificar las principales causas generadoras del transporte de bienes y personas en los contextos productivos y comerciales, reconociendo el rol del transporte en la organización territorial y en la competitividad logística.
- Analizar la influencia de la localización de fuentes de materia prima, centros de producción y mercados de consumo en la demanda de transporte y en el diseño de redes logísticas.
- Reconocer y explicar los factores económicos que inciden en la oferta y demanda de servicios de transporte, la formación de precios y las cantidades transportadas en los distintos modos (terrestre, aéreo, marítimo, fluvial, multimodal).
- Caracterizar los sistemas de transporte desde una perspectiva técnica y económica, comparando costos, tiempos, capacidades, economías de escala y de densidad, y su impacto sobre los costos logísticos.
- Comprender los procesos de formación de precios y tarifas en los mercados de servicios de transporte (competitivos, regulados y con poder de mercado), incluyendo el rol de subsidios y regulaciones.
- Aplicar conceptos de economía del transporte al análisis de operaciones y decisiones logísticas concretas, interpretando estructuras de costos, esquemas tarifarios y externalidades (congestión, accidentes, emisiones).
- Valorar el impacto de las políticas públicas de transporte y logística (infraestructura, regulación, subsidios, planificación territorial) sobre la eficiencia económica de las cadenas de suministro.

Contenidos

Transporte como actividad económica y como servicio derivado: movilidad de bienes y personas. Funciones del transporte en la producción, distribución y consumo. Transporte, logística y desarrollo económico: accesibilidad, integración territorial, competitividad.

Causas generadoras del transporte: estructura productiva, patrones de consumo, comercio interior e internacional. Localización de fuentes de materias primas, plantas, depósitos y mercados: impacto sobre distancias, flujos y costos de transporte. Nociones básicas de modelos de localización y de redes: corredores, nodos, centros de distribución, puertos y terminales.

Demanda de servicios de transporte: volumen, distancia, elasticidad respecto a precio, tiempo y calidad de servicio. Oferta de servicios de transporte: capacidad instalada, flota, infraestructura, costos de operación. Interacción oferta–demanda: equilibrio, cantidades transportadas y tarifas de mercado. Diferencias entre mercados de transporte de cargas y de pasajeros.

Componentes de costos en transporte: costos fijos (vehículos, infraestructura específica, administración), costos variables (combustible, neumáticos, mantenimiento, peajes, mano de obra), costos de tiempo (inmovilización de capital, tiempos de espera, congestión). Economías de escala y de densidad en transporte carretero, ferroviario, marítimo, fluvial y aéreo. Comparación de modos: costo por tonelada-kilómetro, tiempos, fiabilidad, restricciones técnicas, impacto en el costo logístico total.

Procesos de formación de precios en los servicios de transporte: mercados competitivos, con regulación tarifaria, con poder de mercado (monopolios / oligopolios). Tarifas, recargos, estructuras de precios y su relación con costos y niveles de servicio. Subsidios al transporte, políticas tarifarias y su impacto en usuarios, operadores y finanzas públicas.

Instrumentos de política económica en transporte: peajes, impuestos, subsidios, regulación de acceso y tarifas, incentivos a modos más sustentables. Políticas de infraestructura y logística: inversiones en corredores, puertos, plataformas logísticas; su impacto sobre costos y tiempos de transporte.

Prácticas formativas en Economía del Transporte: Análisis de casos de elección modal y de rutas para distintos productos y mercados, comparando costos, tiempos y niveles de servicio. Ejercicios de cálculo simple de estructura de costos de transporte (por modo) y de tarifas orientativas. Análisis de ejemplos de políticas de transporte (subsidios, peajes, regulaciones) y su impacto en empresas de logística y usuarios.

Bibliografía obligatoria

- Calatayud, A., y Montes, L. (2020). *Logística en América Latina y el Caribe: Oportunidades, desafíos y líneas de acción*. Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Logistica-en-America-Latina-y-el-Caribe-Oportunidades-desafios-y-lineas-de-accion.pdf>
- de Rus, G.; Campos, J. y Nombela, G. (2022). *Economía del Transporte*. Editorial Bosch.

Bibliografía complementaria

- CEPAL (2023). La facilitación del comercio en América Latina y el Caribe: formalidades, infraestructura y logística. Boletín FAL. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/68760-la-facilitacion-comercio-america-latina-caribe-formalidades-infraestructura>

- Vickerman, R. (2019). *Principios de economía del transporte*. Alianza Editorial.

29. Metodología de la Investigación

Objetivos

- Comprender el sentido de la investigación aplicada en el campo de la logística, vinculando los problemas de la práctica profesional (demoras, errores, costos, seguridad, satisfacción de clientes) con preguntas de investigación y mejora.
- Formular problemas, preguntas y objetivos de investigación claros y acotados, pertinentes a contextos logísticos concretos (empresas, organizaciones públicas, territorios).
- Seleccionar diseños y enfoques básicos de investigación en ciencias sociales y de la gestión (exploratorios, descriptivos, estudios de caso, encuestas simples) adecuados al tipo de problema a abordar.
- Diseñar y aplicar instrumentos simples de recolección de datos (guías de observación, encuestas breves, entrevistas semiestructuradas, matrices de registro documental) en contextos logísticos reales o simulados, respetando criterios éticos.
- Organizar y analizar datos de manera básica, integrando herramientas de Estadística y de Informática (tablas, gráficos, descripciones, cruces simples) para producir información relevante para la toma de decisiones.
- Buscar, seleccionar, utilizar y citar fuentes de información (bibliográficas, documentales, normativas, técnicas y estadísticas) pertinentes para construir marcos teóricos y de referencia vinculados a la gestión logística.
- Elaborar informes breves de investigación y mejora (diagnósticos, reportes de caso, proyectos de investigación aplicada) siguiendo criterios formales de redacción, estructura y referencias.

Contenidos

Ciencia, conocimiento científico y conocimiento cotidiano: similitudes y diferencias. Investigación en ciencias sociales y en gestión: investigación básica, aplicada y de acción. La investigación en logística y cadenas de suministro: diagnósticos de procesos, estudios de tiempos, análisis de satisfacción de clientes, estudios de seguridad, evaluación de costos.

Problema de investigación: identificación, delimitación y justificación. Preguntas y objetivos de investigación: formulación clara y coherente. Variables y dimensiones en estudios de logística (tiempos, costos, niveles de servicio, errores, incidentes). Marco teórico y antecedentes: búsqueda y selección de fuentes. Citas y referencias bibliográficas básicas. Estándares de citación de uso habitual.

Enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos: características y usos. Diseños exploratorios y descriptivos; estudios de caso; encuestas por cuestionario; estudios comparativos simples. Unidad de análisis y contexto: empresas, sectores, territorios, equipos de trabajo.

Observación estructurada y no estructurada en contextos logísticos. Entrevistas. Encuestas: diseño de cuestionarios (tipos de preguntas, escalas, ordenamiento). Consideraciones éticas: consentimiento, confidencialidad, uso responsable de la información.

Registro y organización de datos: matrices de datos, planillas de cálculo. Análisis descriptivo cuantitativo básico: frecuencias, porcentajes, medidas simples de tendencia central, gráficos. Análisis cualitativo inicial: categorización de respuestas, identificación de patrones, elaboración de matrices de síntesis. Interpretación de resultados en clave de toma de decisiones logísticas.

Comunicación de resultados: Estructura de informes de investigación y de informes de mejora. Recursos gráficos y visuales. Presentación oral de resultados: pautas para exposición. Criterios formales de redacción en el ámbito académico y profesional.

Prácticas formativas en Metodología de la Investigación: Búsqueda y análisis de fuentes bibliográficas y documentales sobre un tema de logística. Elaboración de un instrumento de recolección de datos y análisis básico de resultados con planillas de cálculo. Diseño y realización de proyectos grupales acotados de investigación aplicada sobre un problema sencillo vinculado a logística (real o simulado). Redacción de un informe corto con resultados y propuestas de mejora.

Bibliografía obligatoria

- Caminotti, M., & Toppi, H. P. (coords.). (2020). *Metodología de la investigación social: caja de herramientas*. Eudeba
- Hernández Sampieri, R., Mendoza, C. P., & otros. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. McGraw-Hill

- Marradi, A., Archenti, N., & Piovani, J. I. (2018). *Manual de metodología de las ciencias sociales*. Siglo XXI Editores

Bibliografía complementaria

- Babbie, E. (2016). *Fundamentos de la investigación social*. Cengage Learning
- Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa*. Cuarta edición. Morata

30. Gestión de la Calidad

Objetivos

- Comprender el concepto de calidad en productos y servicios logísticos, y su relación con la productividad, los costos y la competitividad de la organización.
- Identificar a las partes interesadas (clientes, proveedores, trabajadores, comunidad, Estado) y analizar sus necesidades y expectativas en el contexto de la logística y la cadena de suministro.
- Aplicar principios y herramientas básicas de gestión de la calidad al análisis de procesos logísticos (almacenamiento, transporte, compras, distribución, inventarios).
- Reconocer y cuantificar los costos de la no-calidad en operaciones logísticas e identificar oportunidades de mejora.
- Utilizar herramientas de análisis y mejora para abordar problemas concretos de calidad en la operación.
- Conocer la estructura y los requisitos fundamentales de los sistemas de gestión de la calidad basados en ISO 9001:2015, y su posible aplicación en empresas de logística, transporte y servicios asociados.
- Interpretar nociones básicas de variación y capacidad de proceso, vinculándolas con indicadores de desempeño logístico (nivel de servicio, OTIF, tiempos de ciclo, daños, reclamos, entre otros).
- Promover una cultura de mejora continua, ética profesional y responsabilidad frente al cliente y a la sociedad en las actividades propias de la profesión.

Contenidos

Conceptos de calidad, productividad y competitividad. Calidad en servicios y calidad en productos; particularidades de la calidad en servicios logísticos. Relación entre calidad, costos logísticos y satisfacción del cliente. Las partes interesadas (*stakeholders*) en la logística: clientes externos, clientes internos, proveedores, trabajadores, comunidad, organismos públicos.

Modelos de percepción de calidad: Cliente interno y cliente externo en la cadena de suministro. Modelo de Kano: requisitos básicos (*must be*), esperados y atractivos en servicios logísticos. Calidad percibida del servicio logístico: confiabilidad, rapidez, flexibilidad, cuidado de la mercadería, comunicación. Indicadores de calidad de servicio logístico: nivel de servicio, OTIF (*On Time In Full*), tasa de daño, tasa de devoluciones, reclamos.

Herramientas básicas de gestión de la calidad: Ciclo PDCA (*Plan–Do–Check–Act*) y su aplicación en procesos logísticos. Herramientas fundamentales: diagrama de flujo de procesos, hojas de verificación, diagrama de Pareto, diagrama causa–efecto (Ishikawa), histogramas y gráfico de tendencia simples, matrices de priorización. Técnicas complementarias: métodos de agrupamiento de ideas (diagrama KJ), PDPC (*Process Decision Program Chart*) para anticipar problemas en la implementación de mejoras.

Enfoque basado en procesos: Actividad kaizen y kaikaku. 5S como herramienta de orden, limpieza y disciplina en depósitos y áreas operativas. Entorno *Just in Time* y producción/compras *Lean*: impacto en la logística.

Evolución de las normas ISO 9000. Principios de la gestión de la calidad. Estructura de alto nivel de ISO 9001:2015: contexto, liderazgo, planificación, soporte, operación, evaluación del desempeño y mejora. Pensamiento basado en riesgos aplicado a procesos logísticos (identificación de riesgos, análisis y tratamiento).

Conceptos básicos de variación y defectos en procesos. Noción de *Six Sigma* como enfoque de mejora basada en la reducción de la variabilidad. Ideas generales del ciclo DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Mejorar, Controlar) aplicadas a problemas logísticos simples (errores de preparación de pedidos, tiempos de entrega, daños). Capacidad de proceso: nociones introductorias (sin profundizar en cálculo estadístico avanzado).

Relación entre gestión de la calidad, seguridad e higiene, ambiente y responsabilidad social. Impacto de la “mala calidad” sobre el entorno (desperdicios, emisiones, daños, accidentes). Calidad como parte de la propuesta de valor y de la Responsabilidad Social de las Organizaciones (RSO).

Prácticas formativas en Gestión de la Calidad: Mapeo de un proceso logístico real o simulado e identificación de puntos críticos de calidad. Aplicación de herramientas básicas (Pareto, Ishikawa, hojas de verificación, diagrama de flujo) sobre datos reales o simulados de una operación logística. Diseño e implementación de una actividad de mejora (por ejemplo, 5S en un área de trabajo) y evaluación de resultados. Lectura guiada de normas ISO 9001:2015 y de manuales de calidad de organizaciones, problematizando sobre sus aplicaciones a la logística.

Bibliografía obligatoria

- Camisón, C., Cruz, S. & González, T. (2006). *Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Pearson Prentice Hall
- Santiago, S. H. (2018). *Herramientas para la gestión de calidad*. Círculo Rojo Editorial

Bibliografía Complementaria

- Carro Paz, R. & González Gómez, D. (2012). *Administración de la Calidad Total*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Disponible en: https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1614/1/09_administracion_calidad.pdf

31. Derecho Privado

Objetivos

- Comprender la estructura básica del Derecho Privado argentino (civil y comercial) y su función como marco regulatorio de las relaciones entre particulares en las que se insertan las operaciones logísticas.
- Identificar las fuentes de los derechos subjetivos y de los deberes jurídicos, analizando cómo se traducen en derechos y obligaciones de los distintos actores de la cadena logística.
- Reconocer las instituciones básicas del Derecho Civil (personas, patrimonio, hechos y actos jurídicos, contratos, responsabilidad civil) que sirven de sustento a los contratos y operaciones del sector logístico.
- Caracterizar a las personas humanas y jurídicas, sus atributos y capacidades, y relacionarlos con la organización y funcionamiento de empresas logísticas y de transporte.

- Analizar los principales contratos vinculados a la logística (transporte, depósito, seguro, mandato, intermediación, contratos atípicos o innominados), evaluando sus efectos y riesgos jurídicos.
- Valorar el rol del tiempo en las relaciones jurídicas en las operaciones logísticas.
- Comprender los principios y reglas del Derecho Comercial y del Derecho del Consumo que inciden en la actividad logística, el tráfico mercantil y la protección de usuarios y consumidores.
- Reconocer los tipos societarios más utilizados (SRL, SA, SAS) para organizar empresas logísticas y de transporte, así como sus principales características en términos de responsabilidad y gestión.
- Identificar y comprender el funcionamiento de los títulos valores (cheque, pagaré, acciones, conocimientos de embarque, cartas de porte, entre otros) como instrumentos que facilitan la circulación de derechos en el ámbito comercial y logístico.

Contenidos

Derecho como conjunto de normas: Derecho Privado, sus ramas. Esfera subjetiva del Derecho: Situación y relación jurídica; derechos subjetivos. Persona humana, atributos, derechos personalísimos. Personas jurídicas, principio de especialidad e inoponibilidad, atributos. Patrimonio, función de garantía, derechos de crédito y derechos reales. Causa de los derechos patrimoniales, hechos y actos jurídicos, contratos, autonomía de la voluntad, fuerza obligatoria, contratos frecuentes en las operaciones logísticas. Responsabilidad civil.

Derecho comercial, principios rectores, estados y registros contables, derecho de consumidores y usuarios. Sociedades, elementos, personalidad jurídica, relaciones entre los socios y la sociedad, administración y representación. Sociedad de Responsabilidad Limitada, características, capital. Sociedad Anónima, características, capital. Sociedades por Acciones Simplificadas, características, capital. Títulos valores, autonomía, reglas de circulación, pagaré, cheque, acciones, segundo ejemplar de la carta de porte, guía, conocimientos de embarque (*bill of lading*), carta de porte aérea (*air waybill*), documento de transporte multimodal.

Prácticas formativas en Derecho Privado: Análisis de casos simples de contratos y conflictos jurídicos vinculados a operaciones logísticas (incumplimientos de transporte, daños a la mercadería, problemas en depósitos, instrumentos de pago). Lectura y comentario de cláusulas contractuales de documentos reales o modelos (contrato de transporte, contrato de depósito, pólizas de seguro, condiciones

generales de servicios). Identificación de sujetos, derechos, obligaciones, plazos y riesgos en situaciones típicas del ámbito logístico.

Bibliografía obligatoria

- Herrera, M., Caramelo, G., & Picasso, S. (dirs.) (2022). *Código Civil y Comercial de la Nación comentado. Tomo 4*. Segunda edición. SAIJ – INFOJUS. Disponible en: <http://www.bibliotecadigital.gob.ar/items/show/2761>
- Rivera, J., y Covi, L. (2019). *Derecho Civil Parte General*. Segunda edición. Abeledo Perrot
- Vítolo, D. R. (2022). *Manual de Derecho Comercial*. Tercera edición. Editorial Estudio

Bibliografía complementaria

- Herrera, M., Caramelo, G., & Picasso, S. (dirs.) (2022). *Código Civil y Comercial de la Nación comentado. Tomo 1*. Segunda edición. SAIJ – INFOJUS. Disponible en: <http://www.bibliotecadigital.gob.ar/items/show/2758>
- Herrera, M., Caramelo, G., & Picasso, S. (dirs.) (2022). *Código Civil y Comercial de la Nación comentado. Tomo 3*. Segunda edición. SAIJ – INFOJUS. Disponible en: <http://www.bibliotecadigital.gob.ar/items/show/2760>
- Herrera, M., Caramelo, G., & Picasso, S. (dirs.) (2022). *Código Civil y Comercial de la Nación comentado. Tomo 5*. Segunda edición. SAIJ – INFOJUS. Disponible en: <http://www.bibliotecadigital.gob.ar/items/show/2762>

32. Problemática Sociocultural y el Contexto

Objetivos

- Comprender y analizar las relaciones entre espacio, territorio, infraestructuras y actividades humanas, reconociendo cómo las redes de transporte y logística influyen en la organización social, económica y cultural en escalas global, nacional, regional y local.

- Reconocer la diversidad cultural y los modos de vida plurales, identificando tensiones y posibilidades que surgen de la interacción entre diferentes grupos sociales en territorios atravesados por actividades logísticas.
- Identificar y analizar problemáticas socioterritoriales contemporáneas (procesos migratorios, urbanización desigual, marginalidad territorial, informalidad, vulnerabilidad social) y su vínculo con el desarrollo de actividades productivas y logísticas.
- Utilizar indicadores e información estadística básica para fundamentar el análisis de problemáticas sociales y laborales en el contexto local y regional.
- Comprender los procesos históricos que han configurado el espacio y la sociedad en el contexto local y nacional, y su relación con la conformación de redes logísticas.
- Analizar la multidimensionalidad del trabajo (económica, social, cultural, identitaria) y las transformaciones recientes del mundo del trabajo, con especial atención a ocupaciones vinculadas a la logística, el transporte y los servicios asociados.
- Identificar problemáticas actuales del trabajo en el contexto local y regional y su relación con la educación, la economía y el desarrollo local.
- Comprender la importancia de la participación ciudadana y de los distintos actores sociales en la planificación del desarrollo local y regional, incluyendo la definición de políticas de transporte, infraestructura y logística.
- Reconocer los distintos ámbitos de intervención en el desarrollo local y territorial y discutir el impacto de decisiones de política pública sobre la organización del espacio, las cadenas logísticas y las condiciones de vida de la población.

Contenidos

Conceptos de espacio, territorio y lugar. Lo global, lo nacional, lo regional y lo local: tensiones y articulaciones. Territorio y redes: infraestructuras de transporte y logística: rutas, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, centros logísticos como elementos estructurantes del espacio. Cultura y culturas: modos de vida plurales, identidades territoriales, tensiones entre proyectos de desarrollo.

Problemas socioterritoriales: Procesos migratorios y su impacto en ciudades y regiones; migraciones laborales vinculadas a actividades productivas y logísticas. Territorialización de la marginalidad y de la periferia: asentamientos informales, áreas rurales relegadas, barrios vinculados a polos logísticos o industriales.

Vulnerabilidad social: acceso desigual al trabajo, a servicios urbanos, a infraestructura de transporte, a oportunidades educativas. Identificación de problemáticas locales y regionales: lectura de diagnósticos existentes, uso de estadísticas e indicadores socioeconómicos.

El trabajo como actividad humana central: dimensiones económicas, sociales, culturales e identitarias. Formas de organización social del trabajo: fordismo, posfordismo, flexibilización, tercerización, trabajo en red. Indicadores socioeconómicos nacionales, provinciales y locales: empleo, desempleo, informalidad, pobreza, distribución del ingreso. Componentes adscriptos del trabajo: género, etnia, edad; segmentación y desigualdad en el mercado de trabajo. Problemáticas emergentes del trabajo en la actualidad en el sector logístico: condiciones de choferes, personal de depósito, repartidores, trabajo en plataformas y economía de plataformas, precarización y riesgos laborales.

Corredores logísticos y enclaves productivos: oportunidades y riesgos para el desarrollo local: empleo, impacto ambiental, cambios en la trama urbana y rural. Economía social y popular vinculada a la logística y el comercio. Conflictos socioambientales asociados a grandes infraestructuras y proyectos logísticos.

El Estado como actor del desarrollo: niveles nacional, provincial, regional y municipal. Políticas públicas en transporte, infraestructura y logística y su impacto territorial. Planificación del desarrollo local como proceso social: diagnósticos participativos, proyectos y acciones a partir de problemáticas del contexto. Regionalización, regiones productivas y corredores.

Fuentes de información estadística necesarias para describir y analizar la realidad social y laboral: INDEC, direcciones de estadística provinciales, organismos internacionales.

Prácticas formativas en Problemática Sociocultural y el Contexto: Relevamiento y análisis de una problemática socioterritorial local vinculada, directa o indirectamente, a actividades logísticas. Uso de estadísticas e indicadores para describir la situación y sustentar el análisis. Construcción colectiva de mapas y líneas de tiempo que articulen procesos históricos, económicos y logísticos con transformaciones territoriales. Elaboración de propuestas iniciales de intervención o mejora.

Bibliografía obligatoria

- CEPAL (2019). *Panorama social de América Latina 2018*. CEPAL

- Fernández Wagner, R. (2017). *Globalización y migraciones internacionales*. Eudeba
- Giddens, A. (2013). *La constitución de la sociedad*. Amorrortu
- OIT (2018). *Perspectivas sociales y del empleo en el mundo 2018*. OIT
- Rodríguez, E., & Rodríguez, C. (2016). *Territorios, desarrollo y actores sociales: nuevos desafíos en el siglo XXI*. Desafíos
- Sassen, S. (2016). *Expulsiones: brutalidad y complejidad en la economía global*. Katz

Bibliografía complementaria

- Bourdieu, P. (2017). *Cosas dichas*. Gedisa
- Harvey, D. (2015). *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*. Akal

33. Práctica Profesionalizante III

En la última práctica profesionalizante, los estudiantes estarán implicados en situaciones reales de trabajo. Esta experiencia avanzada tiene como objetivo aplicar todas las competencias adquiridas a lo largo de la carrera, logrando así facilitar el paso de los estudiantes al trabajo formal en el área de la logística.

Se relaciona con los espacios pertenecientes al campo de la formación específica del tercer año, y transversalmente con todos los espacios curriculares de la carrera.

Objetivos

La última práctica busca consolidar el perfil profesional del Técnico en Logística, integrando todos los saberes adquiridos en contextos reales o simulados. El estudiante deberá liderar proyectos de planificación y ejecución de la cadena de valor, identificar oportunidades de mejora continua y proponer soluciones innovadoras, basándose en metodologías de calidad y optimización logística.

Competencias a desarrollar

Competencia 1: Planificar, ejecutar y controlar proyectos logísticos integrales.

Indicador 1.1: Diseña y documenta un proyecto logístico que abarque desde el abastecimiento hasta la entrega al cliente final.

Indicador 1.2: Implementa un plan de control de calidad y mejora continua en operaciones logísticas.

Competencia 2: Formular propuestas de optimización logística basadas en análisis de costos y desempeño.

Indicador 2.1: Realiza un análisis de costos logísticos en operaciones simuladas o reales, proponiendo estrategias de reducción de costos.

Indicador 2.2: Presenta un informe de evaluación de desempeño logístico, proponiendo acciones de mejora.

Contenidos a integrar

- Diseño, planificación y ejecución de proyectos logísticos integrales.
- Análisis de costos logísticos y elaboración de estrategias de optimización.
- Implementación de metodologías de mejora continua (Kaizen, Six Sigma básico).
- Evaluación de calidad en operaciones logísticas: normas, procedimientos e indicadores.
Formulación de informes finales de evaluación y propuestas de mejora en la cadena de suministro.
- Presentación de proyectos logísticos ante audiencias especializadas.

Obligaciones académicas de cada figura del equipo docente:

El cuerpo docente responsable de llevar a cabo esta propuesta se organiza como un equipo pedagógico (Res. CFE 346/18), e incluye coordinación institucional EaD, coordinación pedagógica, referentes de diseño instruccional, docentes responsables de espacios curriculares y docentes tutores.

Todas las funciones se desarrollan en articulación con el Equipo Directivo del Instituto y con las áreas de gestión académica y tecnológica, combinando tareas presenciales sincrónicas en la sede institucional y tareas a distancia mediadas por el EVA.

- **Coordinación Institucional EaD:** Coordina las diversas dimensiones de la propuesta para asegurar el correcto funcionamiento pedagógico y organizacional en la modalidad a distancia.
 - Propone e implementa ajustes en el EVA y en los procedimientos administrativos vinculados a los procesos académicos, basándose en los resultados de la evaluación e informes de seguimiento.
 - Colabora estrechamente con docentes, referentes de diseño instruccional y coordinación pedagógica para la mejora continua del proyecto, promoviendo el trabajo interdisciplinario entre los espacios curriculares.

- Asegura el cumplimiento de las observaciones y recomendaciones que efectúen la Comisión Federal de Registro y Evaluación Permanente de las Ofertas EaD y la Dirección de Educación Superior
 - Registra sus acciones en actas, informes y reportes.
- **Referente de Diseño Instruccional**
 - Asesora a los docentes en el diseño y la adecuación didáctica de materiales y actividades para las aulas virtuales, sugiriendo estrategias, recursos y herramientas propias de la EaD.
 - Actúa como revisor de contenido y de diseño instruccional, favoreciendo la coherencia entre objetivos, actividades, criterios de evaluación y uso de recursos tecnológicos.
 - Elaboran y elevan informes periódicos sobre el uso pedagógico del EVA, la participación de los estudiantes y la calidad de los materiales didácticos.
 - Sistematiza información para el dispositivo de evaluación interna, incluyendo dimensiones como la gestión pedagógica y didáctica.
 - Desarrolla sus funciones principalmente a distancia, registrando sus intervenciones en planillas de seguimiento de aulas, actas de reuniones con docentes y reportes técnicos.
- **Coordinación pedagógica**
 - Selecciona, acompaña y realiza seguimiento pedagógico de los docentes a cargo de los espacios curriculares, promoviendo prácticas de enseñanza acordes con la modalidad a distancia.
 - Diseña y coordina instancias de formación y actualización continua en EaD para los docentes y tutores, en línea con la normativa federal y jurisdiccional.
 - Organiza el cronograma de tutorías sincrónicas y la articulación entre espacios curriculares, favoreciendo la integración de saberes y el trabajo interdisciplinario.
 - Monitorea, junto con la Coordinación Institucional EaD, los indicadores de rendimiento, permanencia y egreso, proponiendo ajustes pedagógicos cuando sean necesarios.
- **Docentes a cargo de espacios curriculares**
 - Planifican el proceso de enseñanza–aprendizaje, seleccionando y organizando los contenidos disciplinares y profesionales de cada espacio.
 - Diseñan actividades de enseñanza, prácticas y evaluaciones, tanto presenciales como virtuales, alineadas con los objetivos de aprendizaje y las competencias del perfil de egreso.

- Producen o adaptan materiales didácticos (guías, presentaciones, recursos multimedia) adecuados al entorno virtual y a las características de la población estudiantil.
 - Realizan la corrección y devolución de actividades y evaluaciones parciales y finales, brindando retroalimentación cualitativa que oriente la mejora de los aprendizajes.
 - Devuelven las actividades de proceso con retroalimentación en un plazo máximo de 7 días desde la fecha de entrega. Devuelven los parciales y evaluaciones integradoras en un plazo máximo de 10 días, informando calificación y orientaciones para continuar la trayectoria.
 - Participan en reuniones de equipo para el diseño de proyectos integradores, la articulación de contenidos entre campos de formación y la planificación conjunta de las prácticas profesionalizantes.
 - El máximo de estudiantes que atenderá cada docente a cargo de un espacio curricular será de 50 (cincuenta).
- **Tutores:** Mantienen comunicación permanente con los estudiantes, instándolos a la participación, por foros, correo electrónico, grupos de Telegram y/o otros canales debidamente establecidos.
 - Acompañan el estudio personal de los estudiantes y sostienen el vínculo pedagógico mediante la interacción en el EVA (foros, mensajería, devoluciones) y en instancias sincrónicas virtuales o presenciales, según corresponda.
 - Resuelven las posibles dudas surgidas de la lectura de los materiales didácticos o en la realización de las actividades.
 - Estimulan la comunicación entre los distintos estudiantes.
 - Analizan borradores o anteproyectos de los estudiantes respecto de las actividades propuestas, manteniendo comunicación continua con los docentes a cargo.
 - Supervisan el progreso de los estudiantes y revisan las actividades realizadas.
 - Informan de los resultados y valoraciones alcanzadas.
 - Participan en reuniones de equipo para el diseño de proyectos integradores, la articulación de contenidos entre campos de formación y la planificación conjunta de las prácticas profesionalizantes
- **Administrador del EVA:** Es el encargado de la configuración y mantenimiento del entorno.
 - Configuración, administración y mantenimiento de aulas virtuales.
 - Gestión de perfiles y permisos de usuario.
 - Habilitación de herramientas.

- **Soporte Técnico EVA:** Actúa como nexo entre la gestión institucional y la infraestructura tecnológica, garantizando la disponibilidad, operatividad y actualización del entorno virtual, de modo que el equipo docente y los estudiantes puedan desarrollar su actividad pedagógica con normalidad.
 - Creación de aulas virtuales correspondientes a cada espacio curricular, según la organización académica establecida.
 - Gestión de usuarios, incluyendo la creación de cuentas para estudiantes, docentes y tutores.
 - Configuración y activación de recursos y actividades estándar (foros, tareas, cuestionarios, calendarios, entre otros).
 - Coordinación con el equipo directivo y el equipo docente para asegurar la habilitación de los espacios de cursado en tiempo y forma.
 - Soporte técnico de primer nivel a estudiantes y docentes ante dificultades vinculadas al acceso, navegación, contraseñas, enlaces o herramientas específicas de la plataforma.

- **Personal de apoyo administrativo:** A cargo del registro de información.
 - Atención a estudiantes sobre aspectos administrativos.
 - Canaliza los reclamos dudas y sugerencias sobre accesos, usuarios y perfil del EVA.
 - Comunica información sobre aspectos técnicos indicados por la Administración del EVA.

Figuras	Modalidad	Sede
Coordinación Institucional EaD	Híbrido	Remoto/ Central
Referentes de Diseño Instruccional	Híbrido	Remoto/ Central
Coordinación pedagógica	Híbrido	Remoto/ Central
Docentes	A distancia	Remoto
Tutores	A distancia	Remoto
Administrador del EVA	A distancia	Remoto
Soporte Técnico EVA	A distancia	Remoto

Apoyo Administrativo	Híbrido	Remoto/ Central
-------------------------	---------	-----------------

Las actividades que realicen estas figuras será documentada a través del EVA (tiempo de conexión, cantidad de intervenciones, cantidad de mensajes, etc.). Adicionalmente en el aula Módulo Cero: a) se asignan horarios de disponibilidad para facilitar la comunicación y resolver dudas; b) se implementan registros de actividades con la documentación de avances, tareas realizadas y dificultades encontradas en informes periódicos o en registros compartidos; c) reuniones de seguimiento periódicas pudiendo ser virtuales y en horarios flexibles.

La actualización profesional permanente se considera una obligación de todo el equipo docente. Los docentes, tutores y coordinadores deben participar en instancias de formación en educación a distancia, en actualización disciplinar en logística y en espacios de reflexión sobre la práctica, promoviendo una cultura de aprendizaje continuo y trabajo colaborativo. Esta obligación se enmarca en las previsiones de las resoluciones CFE 346/18 - 295/16 y constituye una garantía de calidad y pertinencia de la propuesta formativa.

Entorno virtual de aprendizaje (EVA) que se utilizará.

- **Descripción del entorno virtual de aprendizaje. Medios y recursos tecnológicos**
El entorno virtual que se utiliza es la plataforma *Educativa* (INFOD).

En esta propuesta de enseñanza y aprendizaje de la carrera Logística en modalidad a distancia, se plantea utilizar una estructura de clase que permita el rápido apropiamiento y familiaridad por parte del estudiantado. Para ello, dentro de dicha estructura se fomenta el uso de diversas herramientas pedagógicas que buscan potenciar la vinculación del alumno para con el conocimiento durante los distintos momentos de la clase. En este sentido, esta propuesta busca ofrecer una experiencia de aprendizaje flexible y accesible para los estudiantes, por eso el desarrollo de todos estos recursos será a través de la plataforma virtual, durante los diversos semestres que tendrán una duración de 15 semanas de cursado.

Cada espacio curricular se encuentra distribuido en “Clases” semanales, es decir que el estudiante que ingrese a la asignatura encontrará en el margen izquierdo una pestaña llamada “módulo cero” y luego 15 pestañas debajo que indican la clase y unidad que se encuentra cursando (ejemplo: “Clase 1- Unidad 1”, “Clase 2 – Unidad 1”, “Clase 13 – Unidad 4”, etc.).

El “módulo cero” se compone de una guía didáctica dirigida al estudiante para su orientación en el recorrido del espacio, el programa analítico de estudios, la planificación semanal y un formulario de novedades en el cursado para la retroalimentación.

Cada una de las “Clases” incluirá:

- **Hojas de ruta:** Esta primera instancia propone una guía que explicita las fechas importantes, orden lógico, materiales y actividades para cada clase. Tiene como objetivo ordenar al alumno y referenciarlo dentro de los objetivos de aprendizaje propuestos en dicha clase para así fomentar el aprendizaje autónomo del mismo.
- **Material teórico:** En segundo lugar, se busca acercar y vincular al alumno con el conocimiento teórico. Para ello, se promueve tanto el desarrollo de contenidos mediados como, sobre todo, el fomento de la lectura de bibliografía acompañada de guías de estudio. Pueden también incluirse *papers*, recursos en línea, artículos de investigación, libros electrónicos y otros recursos relevantes para la carrera.
- **Contenido multimedia:** Este contenido es optativo y busca dinamizar el aprendizaje a través del uso de videos, podcast, presentaciones y materiales gráficos para ilustrar y explicar conceptos clave. Algunas de las herramientas más utilizadas para dichos fines son: *Genially, Canva, Padlet, Spotify, YouTube*, etc.
- **Actividades:** En cada clase se propondrán actividades que pueden tener por objetivo: el seguimiento y constancia del estudiante, o cumplir un propósito formativo y sumativo (actividades obligatorias). Las primeras tienen como objetivo el control de lectura, la detección temprana de dudas y la creación de hábitos de estudio. Las segundas permiten al docente realizar un proceso de evaluación continua, en donde la evaluación cumple la función de ser un instrumento más dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas actividades pueden ser individuales o en grupos (con la finalidad de estrechar vínculos entre el alumnado). Algunos recursos habituales dentro de las actividades pueden ser: cuestionarios cerrados o abiertos, foros de debate, análisis de casos, guías de estudio, trabajos de investigación, otros.
- **Evaluaciones:** En caso de encontrarnos en la semana de evaluación, se prevé no sumar Material Teórico, Contenido Multimedia u otras actividades, con el objetivo de darle prioridad al estudio y repaso de los contenidos en dicha semana evaluativa. Como se ha nombrado previamente, los dispositivos a utilizarse pueden ser variados según el objetivo formativo de

logro esperado. Es importante destacar que los exámenes parciales permitirán al alumno obtener la regularidad de la materia, por lo que se prevén la transmisión de buenas prácticas que permitan potenciar la confección de los mismos en función de garantizar legitimidad de los resultados.

- **Interacción en tiempo real:** La tecnología permite la inclusión de instancias sincrónicas de interacción en vivo con profesores y compañeros de clase, las cuales potencian la participación individual, el vínculo colectivo y el intercambio de ideas entre pares. Éstas también son oportunidades ideales para: explicar temas complejos, desarrollar dinámicas, realizar exposiciones individuales o grupales, invitar a expertos, sacar dudas o consultas, o hacer repastos y recupero de conceptos de clases anteriores. Es por ello que, en virtud del campo de cada materia y su necesidad, las mismas tendrán un espacio sincrónico semanal o quincenal, de carácter optativo para el estudiantado, que quedará grabado y subido a la plataforma para su posterior visualización.

Este Entorno Virtual de Aprendizaje permite a los estudiantes acceder a los recursos y materiales necesarios para su aprendizaje de forma autogestionada y en virtud de los tiempos que cada uno disponga, a través de un proceso claro y estructurado. Además, les permite interactuar con profesores y compañeros de clase, recibir retroalimentación y saber cómo vienen a través de los distintos dispositivos de evaluación y actividades a lo largo de su progreso.

A fin de fortalecer esa interactividad, se prevén actividades colaborativas con retroalimentaciones pertinentes. Se utilizarán, además, las herramientas de seguimiento del EVA (reportes de acceso, participación y entrega de actividades) como insumo para el monitoreo institucional de la trayectoria de los estudiantes.

En cuanto a la administración del estado académico de los estudiantes, la Dirección de Educación Superior ha implementado el sistema *Alumnos IES* que permite al estudiante conocer su situación académica en tiempo real, desde cualquier dispositivo.

V. EQUIPO DIRECTIVO Y DOCENTE

5.1.a Modo de ingreso y designación del cuerpo docente:

Las designaciones se realizan siguiendo los lineamientos fijados en el Decreto 530/18 del Ministerio de Gobierno, Trabajo y Justicia del Gobierno de Mendoza.

5.1.b. *Perfiles docentes*

Cuadro 1: Perfiles docentes requeridos según figura descrita en 4.8.b

Figuras	Perfil docente requerido
Coordinación Institucional EaD	Jefe de Formación Inicial
Referente de Diseño Instruccional	Profesional con formación docente y en educación mediada por tecnologías
Referente de Diseño Instruccional	Profesional con formación docente y en educación mediada por tecnologías
Coordinación pedagógica	Prof. o Lic. en Comercio Exterior/ Comercio Internacional
Tutores	Profesionales con incumbencia en el espacio y formación en TIC
Administrador del EVA	Profesional con formación docente y en educación mediada por tecnologías
Soporte Técnico EVA	Idóneo en Plataforma Virtual Educativa (INFOD)
Apoyo Administrativo	Idóneo en procedimientos administrativos del ISTEEC

*En horas cátedra mensuales.

Cuadro 2: perfiles docentes requeridos por espacio curricular.

Espacio curricular	Perfil docente
1.Inglés I	Profesor y /o Licenciado en Inglés
2.Informática I	Licenciado en Informática.
3.Administración de las Organizaciones	Licenciado en Administración.

4. Matemática	Profesor y /o Licenciado en Matemática.
5. Comprensión y Producción de Textos	Profesor y / o Licenciado en Letras, Licenciado en Comunicación Social
6. Introducción a la Logística	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización.
7. Organización y Conducción Empresarial	Licenciado en Administración de empresas. Licenciado en Economía.
8. Estadística	Profesor y /o Licenciado en Matemática.
9. Geografía Económica	Licenciado en Economía, Profesor y /o Licenciado en Geografía
10. Transporte Terrestre	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización
11. Práctica profesionalizante I	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización. Con formación y experiencia pedagógica.
12. Inglés II	Profesor y / o Licenciado en Inglés.
13. Informática II	Licenciado en Informática.
14. Estructura de Costos	Licenciado en Economía. Licenciado en Administración de empresas.
15. Embalajes y Logística Inversa	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización
16. Transporte Aéreo	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio

	Exterior, Licenciado en Comercialización.
17.Almacenamiento	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización
18.Compras	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización.
19.Distribución	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización
20.Transporte Marítimo y Fluvial	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización
21.Administración de Inventarios	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización.
22. Práctica profesionalizante II	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización. Con formación y experiencia pedagógica
23.Formulación y Evaluación de Proyectos	Licenciado en Economía. Licenciado en Administración de empresas. Licenciado en Logística.
24.Marketing	Licenciado en Comercialización.
25.Seguridad e Higiene Laboral	Licenciado en Calidad, Medio Ambiente e Higiene y Seguridad en el Trabajo, Licenciado en Higiene, Seguridad y Medio ambiente del trabajo.

26. Logística Internacional	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización.
27. Ética Profesional	Licenciado en Logística, Licenciado en Economía. Con experiencia comprobable.
28. Economía del Transporte	A definir según materia
29. Metodología de la Investigación	Licenciado en Economía, Licenciado en Sociología, Licenciado en Ciencias Políticas
30. Gestión de la Calidad	Licenciado en Calidad, Medio Ambiente e Higiene y Seguridad en el Trabajo, Licenciado en Higiene, Seguridad y Medio ambiente del trabajo. Licenciado en Economía.
31. Derecho Privado	Abogado.
32. Problemática Sociocultural y el Contexto	Licenciado en Sociología, Profesor y/o Licenciado en Filosofía.
33. Práctica profesionalizante III	Licenciado en Logística, Licenciado en Administración, Licenciado en Comercio Exterior, Licenciado en Comercialización. Con formación y experiencia pedagógica.

VI. **REGLAMENTO ACADÉMICO**

6.1. Perfil de los destinatarios

Entendiendo que la Tecnicatura en Logística es la única carrera terciaria de gestión pública en el Gran Mendoza, es que encontramos dos grandes segmentos desde

dónde analizar el ingreso a la carrera: su relación con la modalidad y su relación con el perfil profesional.

Desde el **segmento de la modalidad**, encontramos nuevamente dos grandes perfiles destinatarios de la propuesta: aquellos que ya se encuentran cursando y por trabajo o familia no pueden continuar sus estudios de manera presencial, pero sí pueden organizarse para finalizarlos de manera online, y aquellos que se encuentran ingresando por primera vez a la carrera y que ya tienen dichos impedimentos o se encuentran habituados y cómodos con la idea del estudio a distancia.

En segundo lugar, en cuanto al **segmento de la vinculación de los próximos estudiantes para con el perfil profesional** propuesto en la carrera, entendemos que los destinatarios de esta son:

- Personas que buscan mejorar su desempeño laboral o incluso emprender en el mundo empresarial.
- Personas que ven una oportunidad de trabajar internacionalmente e incluso trabajar fuera del país o viajando, vinculados a procesos de movilidad de bienes y mercaderías a nivel nacional y/o internacional.
- Trabajadores y profesionales que desean actualizar su formación y mejorar su desempeño en el mercado laboral, o que provienen de familias dueñas de pequeñas y medianas empresas o emprendimientos (muchos vinculados al sector agropecuario) que tienen por sueño expandir sus operaciones a nivel nacional y/o internacional.
- Personas que buscan una formación práctica y teórica que les permita comprender las complejidades y desafíos de la logística en los diferentes sectores industriales.

Esperamos que, en relación con la modalidad, podamos recuperar el desgranamiento ocurrido a lo largo de los últimos 5 años de la carrera en pos de acompañar la finalización de los estudios de dichos estudiantes; y en relación a las búsquedas profesionales, sabiendo que muchos de los estudiantes ven en lo aduanero una oportunidad laboral, poder mostrarles a lo largo de la carrera la amplitud de ofertas profesionales que pueden propender.

6.2. Requisitos de admisión

Haber aprobado el Nivel secundario, o bien ser mayor de 25 años según lo establecido en el Art. 7° de la Ley de Educación Superior N°24.521 y cumplimentar lo establecido en la normativa provincial vigente.

6.3. Acompañamiento del ingreso

El curso de ingreso se basa en la resolución 1286-DGE-24 del Régimen Académico Marco Provincial y se refuerza con medidas específicas para la modalidad a distancia.

El proceso de ingreso entre sus principales acciones busca informar adecuadamente sobre sus ofertas formativas y desarrolla los programas propedéuticos buscando combinar la introducción a los saberes disciplinares y profesionales, la corrección de desigualdades y la ambientación a las particularidades institucionales y académicas.

En función a esto, se articulan tres momentos dentro del curso de ingreso:

- Primero, la búsqueda de lograr familiarizar al estudiante con el aula virtual, en donde los alumnos podrán tener una primera aproximación con la plataforma que utilizarán durante el cursado. En la misma se encuentran: la presentación del equipo de gestión, las normativas vigentes, recomendaciones para estudiar a través de la modalidad a distancia, e instructivos y actividades básicas para que conozcan funcionamiento del campus.
- En segundo lugar, con la finalidad de comenzar con la vinculación de la cohorte de estudiantes, se realizarán encuentros sincrónicos orientados a generar sentido de pertenencia hacia la institución, humanizar el contacto y motivar a los alumnos en el comienzo de su trayectoria formativa.
- Tercero, se buscará acompañar la ambientación de la modalidad a través de técnicas de gestión de tiempo y organización del estudio a distancia.

c. Régimen de Evaluación de Aprendizajes

El régimen de evaluación y acreditación se desarrolla en función del Régimen Académico Marco para los IES de Mendoza (Res. 1286-DGE-2024), en el Régimen Académico Institucional del ISTEEC, en la Res. 4445-DGE-2024 que aprueba el Plan de Estudios y en las Resoluciones CFE 295/16 (ETP de Nivel Superior) y 346/18 (Acuerdo Marco EaD).

Espacios Curriculares acreditables por formación previa

Mediante el proceso de reconocimiento de saberes, se permite validar y certificar los conocimientos adquiridos en instituciones académicas, ámbitos sociales y experiencias laborales. Su regulación se encuentra en la Res. 3971-DGE-2024 (Anexo II: Reconocimiento de saberes y validación de créditos para la educación superior).

Cuando el estudiante haya acreditado una unidad curricular análoga o posea saberes correspondientes que no puedan ser reconocidos como equivalentes, se procederá mediante la acreditación de competencias y validación de saberes, a través de un coloquio de defensa como instancia de reconocimiento, actualización y acreditación del espacio tomando en consideración el programa en vigencia de la unidad curricular solicitada.

Para solicitar la acreditación de saberes, el estudiante deberá presentar probanzas que den cuenta de sus saberes. Se considerarán:

- Acreditación de saberes previos dentro del sistema educativo formal, no equivalente de forma directa como unidad curricular.
- Acreditación de expertise laboral.
- Capacitaciones brindadas y certificadas por instituciones que no forman parte del sistema formal de educación. Estas certificaciones deberán dar cuenta de los procesos y trayectoria de los estudiantes. Probanzas que acrediten los procesos y trayectorias del estudiante, en función de los saberes por lo que solicita reconocimiento.

Presentada la solicitud por el estudiante, el docente a cargo del espacio curricular que se pretende sea reconocido emitirá un informe dentro de los 48 (horas) hábiles, dirigido al Coordinador de Carrera, indicando los contenidos/saberes/competencias de los que el estudiante dará cuenta en el coloquio.

El coloquio para la acreditación de saberes se desarrollará en los turnos de mesas de examen ordinarias establecidas en el calendario académico, y será presidido por el docente a cargo de la unidad curricular y dos docentes más, para acreditar el espacio curricular en su totalidad, según programa en vigencia.

Si durante el desarrollo del coloquio el estudiante no manifiesta tener adquiridos los saberes y capacidades necesarias, deberá cursar el espacio u optar por un examen en condición de libre, en caso de ser posible, según el formato curricular.

La Práctica Profesionalizante III no podrá ser acreditada mediante este procedimiento.

Régimen de acreditación directa

Se regirá por el sistema de acreditación directa, según lo dispone el artículo 64 del Régimen Académico Marco (Res. 1286-DGE-2024), los siguientes espacios curriculares:

- **Primer año:** Informática I, Inglés I, Comprensión y Producción de Textos
- **Segundo año:** Inglés II, Informática II, Administración de Inventarios.
- **Tercer año:** Formulación y Evaluación de Proyectos y Ética Profesional.

Respecto de la acreditación directa de la Práctica Profesionalizante I y II, su inclusión en este régimen responde a su potencial para lograr un compromiso de los estudiantes para con el proceso formativo. Para lograrla, es necesario un porcentaje de asistencia mínima del 75% y una calificación no menor a 8 puntos en cada instancia de evaluación (art. 64, RAM y art. 56, RAI).

La asistencia referida incluye la concurrencia a clases sincrónicas. También, abarca el cumplimiento de las actividades de aprendizaje que se establecen durante el desarrollo de la unidad curricular correspondiente (art. 56 RAM y art. 48 RAI).

d. Dispositivo específico para el desarrollo de las Prácticas Profesionalizantes:

Las Prácticas Profesionalizantes representan un componente formativo clave e integrador que vincula los saberes adquiridos a lo largo de la carrera con situaciones reales o simuladas del mundo profesional. Por este motivo, están centradas en la búsqueda de un aprendizaje significativo (o aprender haciendo), en el aporte al área de estudio con la que se relaciona y en el compromiso ético del futuro profesional.

El Campo de las Prácticas Profesionalizantes en la Tecnicatura Superior en Logística se organiza en tres espacios curriculares. Práctica Profesionalizante I (40 hs), II (60 hs) y III (100 hs), totalizando 200 hs reloj, distribuidas de manera progresiva a lo largo de la carrera. Cada espacio profundiza el vínculo con el mundo del trabajo: desde el reconocimiento del contexto, pasando por la gestión operativa de procesos, hasta la integración estratégica de la cadena de valor.

- **Práctica Profesionalizante I (Primer Año):** Focalizada en la interpretación del ámbito de aplicación de la profesión logística y del entorno económico-productivo local, mediante la resolución de casos prácticos iniciales, simulaciones de operaciones de abastecimiento y almacenamiento, y análisis de la cadena de suministro.
- **Práctica Profesionalizante II (Segundo Año):** Orientada a la gestión integral de operaciones logísticas reales o simuladas, abarcando el diseño de almacenes, la planificación de rutas de transporte, la gestión de inventarios y el análisis de costos logísticos para optimizar procesos de distribución.
- **Práctica Profesionalizante III (Tercer Año):** Enfocada en la inserción del estudiante en contextos reales o simulados de trabajo logístico, a través de proyectos integradores, interacción con empresas del sector, diagnóstico de cadenas de suministro y propuestas de mejora en la gestión integral de la cadena de valor.

En el apartado 4.7 se han explicitado las competencias específicas que se esperan desarrollar durante el cursado de cada Práctica y que, a su vez, están en línea con las competencias generales esperadas en el perfil del egresado (apartado 4.2).

Esas competencias específicas constituyen una estrategia pedagógica para dar claridad a estudiantes, y docentes a cargo, respecto de los resultados esperados en cada instancia de formación práctica. Así, pueden focalizarse los formatos y actividades planteados hacia el logro de desempeños profesionales concretos y verificables, garantizando así la pertinencia del proceso formativo.

Esta explicitación también favorece la articulación progresiva y coherente de la evolución de las capacidades del estudiante a lo largo de los tres años de cursado, asegurando una trayectoria formativa sólida y continua. Finalmente, facilita una evaluación objetiva y transparente, dado que los indicadores claramente definidos sirven como referencia tanto para la producción de los estudiantes, como para la labor de los docentes evaluadores.

De esta forma, la organización del CPP no solo acompaña el crecimiento formativo del estudiante, sino que constituye un dispositivo de integración, aplicación y validación de los saberes y habilidades profesionales necesarias para el perfil de Técnico Superior en Logística.

Prácticas formativas

Existen prácticas formativas en la mayoría de los espacios curriculares correspondientes a otros campos de formación, tal como se detalla en el apartado 4.7.

Tabla: Espacios curriculares por año, despliegue temporal, campo de formación, carga horaria total, carga horaria destinada a prácticas formativas, porcentaje de prácticas formativas.

Año	Espacio Curricular	Despliegue	Campo de Formación*	Carga horaria		
				Tot.	PF	%PF
1	3. Administración de las Organizaciones	1° Cuat.	F	40	10	25%
	4. Matemática		F	40	0	0%

	5. Comprensión y Producción de Textos		G	30	0	0%	
	6. Introducción a la Logística		E	50	20	40%	
	7. Organización y Conducción Empresarial	2° Cuat.	F	40	20	50%	
	8. Estadística		F	40	0	0%	
	9. Geografía Económica		E	40	0	0%	
	10. Transporte Terrestre		E	50	25	50%	
	1. Inglés I		F	60	0	0%	
	2. Informática I	Anual	G	60	6	10%	
	11. Práctica Profesionalizante I		PP	40	40	100%	
	2	14. Estructura de Costos	1° Cuat.	E	40	10	25%
		15. Embalajes y Logística Inversa		E	40	20	50%
16. Transporte Aéreo		E		50	30	60%	
17. Almacenamiento		E		50	20	40%	
18. Compras		2° Cuat.	E	40	20	50%	
19. Distribución			E	40	20	50%	

	20. Transporte Marítimo y Fluvial		E	50	25	50%
	21. Administración de Inventarios		E	50	25	50%
	12. Inglés II	Anual	F	80	0	0%
	13. Informática II		F	60	8	13%
	22. Práctica Profesionalizante II		PP	60	60	100%
3	24. Marketing	1° Cuat.	E	40	8	20%
	25. Seguridad e Higiene Laboral		E	50	10	20%
	26. Logística Internacional		E	40	10	25%
	27. Ética Profesional		E	40	0	0%
	28. Economía del Transporte		E	40	20	50%
	29. Metodología de la Investigación	2° Cuat.	F	40	0	0%
	30. Gestión de la Calidad		E	50	20	40%
	31. Derecho Privado		E	50	0	0%
	32. Problemática Sociocultural y el Contexto		G	40	0	0%
23. Formulación y Evaluación de Proyectos	Anual	F	60	6	10%	

	33. Práctica Profesionalizante III		PP	100	100	100%
Horas Reloj Totales				1600	533	

* G (General) - E (Específica) - F (Fundamento) - PP (Prácticas)

Tabla: Año de cursado, carga horaria total, carga horaria destinada a prácticas formativas, porcentaje de prácticas formativas por año de cursado.

Año	Carga horaria total	PF	%PF
1ro	490	121	25%
2do	560	238	43%
3ro	550	174	32%
Total	1600	533	33%

Actividades

Las Prácticas Profesionalizantes incluyen **actividades obligatorias** para los estudiantes, tales como:

- Desarrollo de proyectos integradores en línea sobre problemáticas logísticas reales o simuladas: Los estudiantes pueden trabajar en equipo en proyectos de comercio exterior en línea, simulando situaciones reales y aplicando los conceptos aprendidos durante el cursado.
- Análisis y resolución de casos logísticos: Discusión y debate de casos reales, para identificar las oportunidades y desafíos que se presentan en el mundo real.
- Simulaciones de planificación logística: Utilización de herramientas digitales y elaboración de propuestas de mejora.
- Investigaciones aplicadas y estudios de mercado/logísticos, vinculados a sectores productivos regionales, para la identificación de oportunidades y desafíos.

- Exposiciones y presentaciones: Los estudiantes pueden presentar y discutir sus proyectos y trabajos en línea, desarrollando habilidades de comunicación y liderazgo.

Estas actividades se desarrollarán en **entornos formativos** tales como:

- Entorno virtual de aprendizaje (plataforma Institucional) para proyectos, simulaciones, análisis de casos, tutorías y evaluaciones.
- Entornos socioprodutivos reales (empresas de transporte, operadores logísticos, depósitos, industrias, zonas francas, etc.), a través de visitas técnicas, observaciones y prácticas en empresas. Los estudiantes realizarán trabajos de observación, ejecución de actividades vinculadas y propuestas de mejoras teniendo en cuenta los aspectos legales, económicos, financieros y culturales relacionados con la logística.

Criterios de presencialidad

Se consideran actividades presenciales (conforme Res. CFE 346/18) las reuniones de coincidencia espacio-temporal, los encuentros sincrónicos cara a cara, los encuentros sincrónicos virtuales, talleres y prácticas en laboratorios o entornos reales de trabajo.

Para el CPP de esta carrera, se definen como actividades presenciales:

- Visitas técnicas a empresas y organizaciones del sector logístico.
- Prácticas en entornos reales de trabajo (cuando existan convenios).
- Encuentros sincrónicos (virtuales o presenciales) de diseño, seguimiento y socialización de proyectos.

El resto de las actividades (trabajos en el EVA, análisis de casos, producción de informes) se consideran a distancia (modalidad asincrónica).

Roles

- **Docente a cargo:** Diseño de consignas, supervisión y retroalimentación. Seguimiento de trayectoria y cumplimiento mínimo obligatorio de evidencias.
- **Coordinación de Carrera:** Secuencia y organización de hitos sincrónicos.
- **Jefatura de Prácticas Profesionalizantes:** Habilitación de entornos y gestión/ firma de anexos de convenios.
- **Referente socio-productivo:** validación situada de desempeños cuando exista convenio.

Modalidad y criterio de evaluación

La evaluación de las PP se realiza en forma **formativa y sumativa**, mediante:

- Informes de prácticas y bitácoras de seguimiento.
- Proyectos integradores (planes logísticos, propuestas de mejora, simulaciones).
- Presentaciones orales/sincrónicas con defensa de los trabajos.

Para valorar estos productos se utilizarán **rúbricas de evaluación** con criterios observables tales como:

- Pertinencia de la propuesta respecto del problema logístico abordado.
- Uso adecuado de conceptos y herramientas de la logística.
- Incorporación de criterios de eficiencia, sustentabilidad y digitalización.
- Calidad de la comunicación escrita y oral.
- Grado de autonomía y trabajo colaborativo evidenciado.

Cada práctica será evaluada a través de:

- Entrega de evidencias mínimas obligatorias (diagramas, bitácoras, informes, KPI, simulaciones).
- Cumplimiento de hitos sincrónicos de seguimiento y defensa
- Feedback docente.
- Evaluación situada mediante rúbricas comunes.
- Defensa final ante tribunal

VII. Descripción del dispositivo previsto para el monitoreo y la evaluación de la propuesta y presentación de sus resultados

El en el mes de mayo de 2025 se presentará a la autoridad jurisdiccional (Dirección de Educación Superior) el primer Informe de Autoevaluación, considerando todos los puntos expuestos a continuación:

a. En cuanto al ingreso de la carrera:

- Cantidad de alumnos inscriptos
- Resultados cuantitativos y cualitativos del periodo de ambientación y nivelación para ingresantes: cantidad de aprobados y desaprobados, aprendizajes destacables y aprendizajes que deberán fortalecerse en el primer año de cursado, acciones institucionales realizadas para el seguimiento y acompañamiento de las trayectorias de los alumnos ingresantes.

- Resultados cuantitativos y cualitativos de la mediación de los contenidos, seguimiento de alumnos y tutoría de los docentes. Aspectos de la implementación de las aulas virtuales para destacar y fortalecer.
- Resultados cuantitativos y cualitativos de la adaptación de los docentes a la modalidad y de las formaciones brindadas.

b. En cuanto a la población de estudiantes:

- Cantidad de alumnos que efectivamente empezaron el cursado
- Cantidad de alumnos que regularizaron cada espacio curricular
- Cantidad de alumnos que cumplieron el régimen de correlatividades y promocionaron a 2do año (al finalizar las mesas de febrero - marzo)
- Acciones institucionales de acompañamiento a las Trayectorias Formativas de los estudiantes.
- Disponibilidad de conectividad y tecnología del alumnado.
- Nivel de alfabetización digital.

c. En cuanto al desarrollo curricular:

- Pertinencia y relevancia de los saberes de los espacios curriculares de primer año, en relación con el perfil del egresado (para esto será necesario trabajar con los programas presentados por los profesores).
- Relación entre el formato curricular del espacio y la metodología de enseñanza y experiencias de aprendizajes de los alumnos (requiere de una triangulación).
- Acciones y resultados de la articulación entre los espacios curriculares de un mismo campo de Formación y con espacios de otros campos formativos.
- Acciones de articulación entre los Espacios Curriculares con la Práctica Profesionalizante de cada año.
- Actividades y temas desarrollados en la Práctica Profesional de cada año. Fortalezas y dificultades surgidas en el cursado o desarrollo de estas. Cantidad de alumnos que las acreditaron.
- Cantidad de reuniones de docentes, temáticas y acuerdos establecidos. Nivel de compromiso y cumplimiento de dichos acuerdos.
- Prácticas de evaluación de los espacios curriculares tanto de proceso como de resultado.

- Otros aspectos que la Institución considere conveniente desarrollar.

d. Recursos Humanos

- Cantidad total de docentes de la carrera.
- Cantidad y titulación de docentes de primer año (ver la pertinencia entre la titulación y el Espacio Curricular que dicta).
- Cantidad de docentes con formación pedagógica (cursos, títulos de grado y posgrado, etc.)
- Acciones institucionales para favorecer la formación pedagógica de los docentes y resultados obtenidos.

e. Articulación

Desarrollo de las Instancias de gestión y articulación con Municipios de la zona de influencia de la institución, con Organismos Gubernamentales, con Organizaciones de la Sociedad Civil, con empresas e industrias del medio, entre otras, realizadas durante la implementación de la carrera.

f. Autoevaluación

Para garantizar la calidad y pertinencia del proyecto educativo en su modalidad a distancia, la evaluación del programa se fundamentará en una triangulación de datos que abarca las dimensiones pedagógicas, tecnológicas y administrativas.

Este proceso de evaluación continua permitirá el seguimiento tanto del progreso académico de los estudiantes como de la operativa del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) y los procesos administrativos relacionados. Las estrategias de evaluación se detallan a continuación:

- Instrumentos de evaluación y recolección de datos: La obtención de información se llevará a cabo a través de encuestas anuales de satisfacción y rendimiento dirigidas a estudiantes y docentes. Constará de encuestas que indaguen sobre el uso y la accesibilidad del EVA, con el objetivo de mejorar la experiencia de aprendizaje en la plataforma. Además, se evaluará la satisfacción y eficacia de los procesos administrativos, lo que permitirá identificar áreas de mejora en la gestión y soporte a estudiantes y docentes.
- Responsables del proceso de evaluación: El equipo de Coordinación Pedagógica de Educación a Distancia estará encargado de liderar la evaluación del programa, recopilar datos e implementar ajustes en el entorno virtual y en los procedimientos administrativos. Este equipo colaborará

estrechamente con los docentes y el área de soporte técnico, asegurando que los resultados de la evaluación permitan la mejora continua del programa.

- Dimensión tecnológica y administrativa del EVA: Se llevarán a cabo evaluaciones periódicas para analizar la funcionalidad del EVA, su accesibilidad y la experiencia del usuario, con el fin de detectar y resolver problemas técnicos o de acceso que puedan surgir. Se evaluará el rendimiento de la plataforma y su capacidad para soportar tanto actividades sincrónicas como asincrónicas. Asimismo, se realizará un análisis de los servicios administrativos, incluyendo la gestión de inscripciones, la asignación de calificaciones y el seguimiento de las trayectorias académicas.

En coherencia con el compromiso institucional de garantizar la calidad académica y la pertinencia pedagógica de las propuestas educativas en modalidad a distancia, anunciado en este último punto, se llevó a cabo un proceso de autoevaluación integral durante el presente semestre. Esta iniciativa se enmarca en la estrategia de mejora continua definida en el proyecto de carrera, la cual establece la triangulación de datos a partir de tres dimensiones clave: pedagógica, tecnológica y administrativa.

El informe que se presenta a continuación recopila los principales hallazgos y análisis derivados de las instancias de autoevaluación por asignatura y del informe institucional, contemplando tanto el desempeño académico y la experiencia estudiantil como la eficiencia de los procesos administrativos y la funcionalidad del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

Este proceso se fundamentó en instrumentos diseñados para relevar la percepción de estudiantes y docentes mediante encuestas de satisfacción y rendimiento, así como en la revisión de indicadores internos que permiten medir la operatividad tecnológica y administrativa. Los resultados de este análisis constituyen una herramienta esencial para la toma de decisiones orientada a la mejora continua, asegurando que la carrera mantenga estándares de calidad, accesibilidad e innovación pedagógica.

Finalmente, a partir de los hallazgos identificados, se elaborará un plan de acción orientado a corregir las áreas de mejora detectadas, fortaleciendo los aspectos positivos y diseñando estrategias para optimizar la experiencia educativa. Este compromiso reafirma nuestra decisión de continuar trabajando en la innovación, la calidad y la eficiencia de todos los procesos involucrados en la modalidad a distancia.

VIII. SEDE

No de CUE: 5000754

Dirección: Coronel Rodríguez 499, Capital

Localidad: Ciudad de Mendoza

Jurisdicción: Norte

Código Postal: M5500

Teléfonos: 0261 429-6727

No de CUIT: 30-71636093-4