



Universidad
Nacional
de Rosario

2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN

ROSARIO, 15 de abril de 2021

VISTO que por las presentes actuaciones la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, mediante Resolución C.D. N° 450/2020 propone la modificación del Plan de Estudios y Reglamento de la Carrera de Posgrado de “Especialización en Gestión Logística”; y

CONSIDERANDO:

Que el Área Académica y de Aprendizaje – Dirección de Posgrado – emite despacho N° 138/21.

Que la Comisión de Asuntos Académicos dictamina al respecto.

Que el presente expediente es tratado y aprobado por los señores Consejeros Superiores en la sesión del día de la fecha.



Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la modificación del Plan de Estudios y Reglamento de la carrera de posgrado de “Especialización en Gestión Logística”, que como Anexos I y II forman parte de la presente.

ARTÍCULO 2°.- Establecer que los alumnos de cohortes anteriores podrán optar expresamente, por su pase a este nuevo Plan de Estudios.

ARTÍCULO 3°.- Recomendar se proceda a la presentación de la citada Carrera de Posgrado a la próxima convocatoria que realice la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de acuerdo a lo establecido en las reglamentaciones vigentes. Previo a la solicitud, deberá cumplir con la presentación a la Autoevaluación interna dispuesta por la Ord. N° 670.

ARTÍCULO 4°.- Inscríbase, comuníquese y archívese.

RESOLUCIÓN C.S. N° 080/2021

Lic. Silvina R. DALDOSS
a/c Sec. Administrativa Consejo Superior

meg

Lic. Franco BARTOLACCI
Rector
Presidente Consejo Superior U.N.R.

05 MAY 2021



ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN LOGÍSTICA

ANEXO I

PLAN DE ESTUDIOS

1. DENOMINACIÓN

Carrera de posgrado *Especialización en Gestión Logística*.

2. FUNDAMENTACIÓN

La creación de la carrera de posgrado Especialización en Gestión Logística se fundamentó en la necesidad de análisis y mejoras en los procesos a lo largo de la cadena de abastecimiento, principalmente en la región, donde prevalecen empresas de diferentes rubros, aceiteras, metalúrgicas, autopartistas, maquinarias agrícolas, alimenticias, distribuidores, frigoríficos, entre otras, que requieren de esta temática para competir en el mercado interno como en el de exportación.

La ciudad de Rosario, sede académica de la Universidad Nacional de Rosario, perteneciente a la provincia de Santa Fe y localizada a 300 km de la ciudad Autónoma de Buenos Aires, está inserta en un área que integra la producción agrícola ganadera, una de las más importantes del país, con un desarrollado sector industrial de escala global en su gran mayoría. Se caracteriza por ser el segundo nodo logístico del país donde confluyen carreteras y líneas ferroviarias, siendo además el polo portuario más importante de la Argentina. En este sentido, se encuentra estratégicamente comunicada con las principales provincias del país e incluso con los países limítrofes. Esta realidad regional exige destinar recursos a fin de formar profesionales capacitados en logística que puedan dar respuesta a los nuevos desafíos de este esquema global.

Desde la creación de la carrera se ha tenido que incorporar una visión más global e internacionalizada, al ritmo con el que han evolucionado las cadenas de producción y abastecimiento globales, con fenómenos como la deslocalización de la producción, la desintermediación viabilizada por la economía de plataformas, la adopción cada vez más rápida de tecnologías y el proceso de digitalización de todas las actividades económicas.

La Logística y su visión ampliada y actual de Gestión de la Cadena de Abastecimientos, no es sólo transporte (manejo de flotas y camiones, contratación de fletes) ni administración de los depósitos y Centros de Distribución. Se trata hoy de una disciplina más amplia y completa que busca optimizar la gestión al integrar a todas las áreas de todo tipo de organización, ya sea una empresa con fines de lucro, una ONG o el Estado, y a ésta con clientes / usuarios y proveedores. Por lo tanto, es una herramienta estratégica en la gestión, con objetivos hacia



ambos lados de la cadena de abastecimientos.

Por un lado, se propone mejorar el servicio al cliente y por otro, pero a su vez necesario para lograr lo anterior, perfeccionar la relación con los proveedores, dentro de un marco de búsqueda de la calidad en todos los procesos de aprovisionamiento, producción, distribución, mantenimiento y servicio posventa.

El análisis de los procesos logísticos y su correspondiente optimización permite lograr la reducción de costos, eliminando las tareas que no agregan valor y brinda la posibilidad de diferenciarse de la competencia con un mejor servicio a un menor costo y el análisis y desarrollo de los recursos (humanos, tecnológicos, de infraestructura) necesarios para brindarlos.

Esta carrera de Especialización en Gestión Logística se diseña desde un enfoque sistémico para eslabonar y articular las actividades curriculares, procurando no perder la visión estratégica que significa actualmente la Logística, vista desde un enfoque integrador.

De esta forma, el conjunto de conceptos íntimamente interrelacionados entre sí e interactuando armónicamente, se enfocan hacia la satisfacción del alumno, que es de un perfil calificado. Todo esto genera una pro actividad en su desarrollo, cuyo corolario final es arrojar resultados positivos para que la organización y gestión del posgrado sea sustentable.

La actualización permanente de la carrera dentro de los nuevos marcos en que se ve envuelta por el contexto (táctico y estratégico), es vital para seguir abordando la dinámica que tensiona los vínculos de sus egresados con las empresas u organizaciones. Esta estrategia educativa, en donde el cambio está ligado a las exigencias del entorno exige satisfacer: problemas de destino (hacia dónde quiere ir), de crecimiento (revitalización) y de eficiencia, con innovación sistemática en su desarrollo.

3. OBJETIVOS

La carrera de Especialización en Gestión Logística tiene por objetivo brindar y capacitar al posgraduado en conceptos y herramientas de aplicación práctica para así afrontar los nuevos desafíos del esquema global de red del que forman parte las empresas de productos y servicios, las instituciones y entes gubernamentales.

Asimismo, formar profesionales en una especialidad que tiene cada vez más participación en el resultado de los negocios, debido a la magnitud de los costos logísticos, como así, las mejoras en innovación y desarrollos logísticos repercuten directamente en la mayor satisfacción del cliente.

En este sentido, en el desarrollo de la Especialización, se persiguen los siguientes objetivos específicos:



- Generar una visión integral de la cadena logística desde la demanda (consumidor final) hasta los proveedores.
- Actualizar el conocimiento de herramientas de gestión y tecnologías aplicadas, con una visión sistémica y de procesos a los fines de optimizar el análisis y toma de decisiones.
- Resolver mediante una gestión logística eficiente los problemas que presentan las distintas áreas de la empresa u organización, reduciendo costos y mejorando el servicio al cliente.
- Determinar indicadores que permitan monitorear la actividad logística y corregir desviaciones en los objetivos definidos.
- Promover las capacidades necesarias para el trabajo en equipo mediante métodos interactivos y comunicaciones efectivas.
- Abarcar los distintos enfoques de optimización de la cadena de valor: desde la empresa u organización que requiere servicios logísticos, desde la empresa que presta servicios logísticos y desde el estado que promueve la optimización de los costos.

4. CARACTERÍSTICAS DE LA CARRERA

4.1 Nivel

Posgrado

4.2 Modalidad

Presencial – Semi Estructurado

4.3 Acreditación

Quienes cumplieren los requisitos del presente Plan de Estudios obtendrán el título de *Especialista en Gestión Logística*.

4.4 Perfil del Título

El egresado de esta carrera deberá ser capaz de:

- Conocer y comprender la visión de Cadenas y Redes de Abastecimiento.
- Interpretar la integración de los procesos de negocios dentro de la cadena logística de agregado de valor.
- Conocer e interpretar los principios de las técnicas fundamentales de gestión logística.
- Identificar las oportunidades para lograr ventajas competitivas basadas en las herramientas de los procesos logísticos para todo tipo de organización.
- Participar en equipos de trabajo multidisciplinarios.

4.5 Requisitos de Ingreso

Será requisito de ingreso poseer título de Ingeniero/a en sus distintas especialidades, Contador/a, Licenciado/a en Administración de Empresas, en Economía, en Comercialización, en Estadística.

Excepcionalmente podrán admitirse otros graduados universitarios que demuestren una



adecuada trayectoria profesional vinculada al área laboral específica, que a criterio de la Comisión Académica de la carrera de Especialización en Gestión Logística, ponga en evidencia una sólida formación y puedan cumplimentar los requisitos solicitados.

A los efectos de someterse al proceso de ingreso a la carrera, los postulantes deberán presentar:

- Solicitud de inscripción consignando datos personales
- Currículum Vitae completo.
- Fotocopia legalizada del Título Universitario.
- Fotocopia legalizada de la Partida de Nacimiento
- Fotocopia del D.N.I.
- Dos fotos carnet (4x4) en color.

Asimismo, podrán ingresar a la carrera, los graduados de universidades extranjeras, oficialmente reconocidas en sus respectivos países, que posean títulos de grado equivalentes a los indicados, previa certificación de la Facultad, del Organismo Acreditador de su país o Ministerio correspondiente. Su admisión no significará reválida del título de grado para el ejercicio profesional.

A fin de someterse al proceso de ingreso a la carrera los postulantes extranjeros deberán presentar:

- Solicitud de inscripción consignando datos personales.
- Copia del título de grado, previa certificación de la Facultad, del Organismo Acreditador de su país o Ministerio correspondiente.
- Acompañar en todos los casos Plan de Estudios de la carrera de grado aprobada.
- Currículum Vitae.
- Fotocopia del documento de identidad o pasaporte.
- Dos fotos carnet (4x4) en color
- En el caso que el español no sea su primera lengua, y de acuerdo a la normativa vigente, los postulantes no hispanohablantes deberán acreditar al momento de la inscripción, el nivel Intermedio (B2) o superior de conocimiento de la lengua española, siguiendo los estándares establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas MCERL. Deberán presentar el certificado DUCLE (Diploma Universitario de Competencia en Lengua Española como Lengua Extranjera) de la UNR o certificación internacional reconocida por el SICELE (Sistema Internacional de Certificación del Español como Lengua Extranjera). Además, en caso de ser admitidos, deberán acreditar, previamente a la defensa del Proyecto de Entrenamiento Profesional, el nivel Avanzado de conocimiento de lengua española, de acuerdo con los mismos estándares.



Al momento de la admisión a la carrera, los alumnos deberán ser notificados fehacientemente de la obligación de depositar, una vez finalizada la carrera, en el Repositorio Digital Institucional una copia digital del Proyecto de Entrenamiento Profesional, de acuerdo a lo que establece la normativa vigente de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Rosario.

De ser necesario, la Comisión Académica mantendrá una entrevista personal con los aspirantes.

En todos los casos, la Comisión Académica de la Carrera de Especialización en Gestión Logística evaluará la admisión de los aspirantes al cursado y podrá recomendar o no su aceptación.

5. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

5.1. Características generales

El plan de estudios de la carrera de Especialización en Gestión Logística, está organizado en Ciclo de Formación I (270 horas), Ciclo de Formación II (220 horas), un Taller de Proyecto de Entrenamiento Profesional (30 horas) y un Proyecto de Entrenamiento Profesional.

La carga horaria total de la carrera es de 520 horas

5.2. Duración de la carrera

La duración de la carrera de Especialización en Gestión Logística está prevista en dos años (24 meses) para el cursado y un plazo máximo de dos años (24 meses) para la entrega del Proyecto de Entrenamiento Profesional según lo establecido en el Artículo 8 del Reglamento de la carrera.

5.3. Ciclos y Taller de Proyecto de Entrenamiento Profesional

- **Ciclo de Formación I:**

Tiene como objetivo incorporar conocimientos de las distintas disciplinas del área de Logística de Empresas y Organizaciones. Complementar el enfoque a partir del cual se generaron los procesos de aprendizaje, aportando nuevos conocimientos a los participantes. Este ciclo está estructurado en actividades curriculares de carácter obligatorio.

Total de horas 270

- **Ciclo de Formación II:**

Tiene por objeto dotar al profesional de una especialización que se construye a través de la intersección de conocimientos provenientes de los distintos campos interdisciplinarios. Está conformado por asignaturas de carácter obligatorias y electivas. Las asignaturas electivas deberán tener una dinámica de cambio que el medio exige.

Total de horas 220

- **Taller de Proyecto de Entrenamiento Profesional:**



El Taller de Proyecto de Entrenamiento Profesional comenzará en el segundo año del cursado y se irá desarrollando en encuentros mensuales. Es un espacio académico anual cuya finalidad es apoyar y orientar a los alumnos en el desarrollo y avance de su Proyecto de Entrenamiento Profesional. Se los acompaña y orienta para avanzar en el diseño de su Plan de Proyecto de Entrenamiento Profesional.

5.4. Delimitación de Contenidos

Ciclo de Formación I

1 INTRODUCCIÓN A LA LOGÍSTICA

Evolución histórica de la logística. Procesos logísticos. Logística interna. Gestión de la cadena de abastecimientos. Supply Chain y Supply Network Management. Cadenas de Abastecimientos. Modelos conceptuales de análisis y gestión de la cadena. Diseño de la cadena logística. Buenas prácticas logísticas. Tendencias. Infraestructura logística.

2 SOCIOLOGÍA ORGANIZACIONAL Y RESPONSABILIDAD ÉTICA PROFESIONAL

Las organizaciones empresariales. Modelos de diseño de las organizaciones. Diagnósticos e interpretación de problemáticas socioculturales. El desempeño del poder en las organizaciones. Impacto social de la tecnología. Cultura e identidad de las organizaciones. Problemáticas de responsabilidad social, ética y ambiental.

3 HERRAMIENTAS PARA GESTIÓN LOGÍSTICA

La Gestión Logística y sus aplicaciones. La logística dentro de la Norma ISO 9001 - versión 2015. Control y Mejora Continua de la Gestión Logística. Probabilidad y estadística aplicada. Distribución Normal, Binomial, de Poisson, de Weibull y Exponencial. Series temporales. Aplicaciones a casos específicos como análisis de demanda, distribución de frecuencia y probabilidades de ocurrencia. Técnicas cuantitativas. Teoría de colas. Métodos de transporte y simulación. Herramientas de uso para una Gestión Logística. Control Estadístico de Procesos en logística. Cálculo de indicadores claves que nos permitan monitorear la actividad logística.

4 LOGÍSTICA DE DISTRIBUCION

Marketing estratégico de distribución. Canales de distribución. Estructura de un canal de distribución. Estrategias comerciales. Fundamentos de Análisis de Mercado. Estrategia de cobertura de mercado. Estrategia de comunicación frente a los intermediarios.

Planificación de la distribución. Sistema DRP. Niveles de servicio al cliente. Bases de operación logística. Centros de distribución: tradicionales, inteligentes y robotizados. Diseño de almacenes. Flujo de operaciones: recepción, almacenaje, picking y despacho. Catalogación WMS. El operador logístico.

5 LOGISTICA DE OPERACIONES

Elementos de la logística de operaciones. Productos, procesos y servicios. Pronósticos de demanda. Productividad y gestión de la calidad en la logística interna. Plan de producción.



Programa maestro de producción (MPS). Planificación de Requerimiento de Materiales (MRP). Planificación de los recursos de manufactura. Planificación de actividades de Taller. Planificación de Capacidad. Análisis de operaciones logísticas en empresas de servicios. Lean Manufacturing. Lean, Six sigma Logistic. Identificación de desperdicios. Mapeo de valor, Just in Time, Kanban, Kaizen o Mejora continua, Takt Time, Smed, Jidoka.

6 LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO

Logística de Abastecimientos. Aprovisionamiento y proveedores. Previsión de necesidades. Gestión de Compras. Aprovisionamiento. Almacenamiento. Gestión de inventarios. Mejores prácticas logísticas para el aprovisionamiento.

7 COSTOS LOGÍSTICOS

Costos. Metodologías de costeo. Sistemas de costos. Implementación. Costos para la toma de decisiones. Análisis marginal; costo-volumen-utilidad. Aplicación de los costos a la actividad de logística: aprovisionamiento, almacenaje, picking, despacho, transporte. Tipología, tamaño y objetivos de las organizaciones. El proceso decisorio y la planificación. Análisis y evaluación de proyectos de inversión.

8 TALLER DE PROYECTO DE ENTRENAMIENTO PROFESIONAL

El proceso de investigación. Conceptualización del Proyecto de Entrenamiento Profesional. Principales componentes. Tipología de diseño y desarrollo. La construcción del objeto. Delimitación de un problema de investigación. Desarrollo de una metodología. Recursos disponibles y fuentes de documentación. Habilidades para la presentación.

Ciclo de Formación I

9 TRANSPORTE TERRESTRE: CARRETERO Y FERROVIARIO

El transporte por carretera, ventajas comparativas del modo, la red nacional de transportes, régimen del transporte carretero por especialidad, tipos de vehículos y sus tecnologías y remolques, costos y tarifas, complementación con otros modos de transporte, la carga, sus cuidados, carta de porte. Seguridad Vial. Unitarización de las cargas. Reglamentaciones vigentes.

El transporte ferroviario, características de la red nacional. Particularidades del modo y ventajas comparativas. Estructura de la vía y de las instalaciones complementarias. Costos de explotación. Operación. Tarifas. Complementariedad con otros modos. Políticas de transporte. Marcos regulatorios.

10 TRANSPORTE FLUVIOMARÍTIMO Y AÉREO

Marítimo y Fluvial: Transporte y Sistema Marítimo Internacional. Puertos y terminales. Tipos de buque y características. Cargas y su sistematización. Buques. Operaciones y servicios. Sistemas operativos. Sistema portuario nacional. Vías navegables regionales y nacionales. Hidrovías. Embarcaciones y operación. Marco legal y regulatorio. Operación del sistema.



Aéreo: Aeronaves. Aeropuertos. Organización nacional e internacional de la aviación civil. Estrategias comerciales del transporte aéreo. Transporte de cargas y de pasajeros. Tipos de aeronaves. Operaciones aéreas. Operaciones y equipamiento logístico en aeropuertos. Unitarización de cargas. Marco regulatorio.

11 ELECTIVA 1

12 GESTIÓN DE LA CALIDAD LOGÍSTICA

Evolución del concepto de calidad. Sistema de Gestión de Calidad – Norma Serie ISO 9000. Planeamiento Avanzado de la Calidad del Producto (APQP). Análisis de modo de fallas y sus efectos (AMFE). Gestión de desperdicios. Sistema de control, auditoría logística.

13 LOGÍSTICA INTERNACIONAL

Tendencias logísticas globales. Comercio electrónico internacional. Reglas operativas comerciales de la distribución física internacional. Servicios intermodales del transporte. Actores presentes en el escenario internacional. Outsourcing de las operaciones de procesos logísticos formalizados. Reglas y condiciones de venta internacional: propuesta más adecuada para cada operación de exportación. Embalaje, el modo y medio de transporte más adecuado a cada producto y trayecto internacional. Centros, Parques y Plataformas Logísticas. Costos logísticos de la distribución física internacional. Aplicación en exportaciones e importaciones. Documentos. Estrategias para Diseñar la Logística de Distribución Física Internacional en un Plan de Negocios de Exportación e importación. Marcos regulatorios.

14 ELECTIVA 2

5.5. Proyecto de Entrenamiento Profesional

15 PROYECTO DE ENTRENAMIENTO PROFESIONAL

La carrera de Especialización en Gestión Logística, concluye con un Proyecto de Entrenamiento Profesional que consistirá en el desarrollo de un trabajo individual que versará sobre su posición, frente algunos de los temas desarrollados. El Proyecto deberá ser original y procurará investigar y aplicar los principios de las ciencias al contexto de las empresas argentinas y la realidad nacional. Tener un desarrollo teórico y una aplicación práctica, inserto dentro de un contexto real, Empresa, Organismo Gubernamental, u otra Institución (Artículo 9 del Reglamento de carrera).

Una vez aprobadas todas las actividades curriculares previstas en el cursado, el alumno podrá presentar el trabajo escrito del Proyecto de Entrenamiento Profesional. La evaluación escrita y oral del Proyecto estará a cargo de un Jurado, cuya conformación y requisitos para integrarlo se rigen según lo establecido en el Artículo 15 del Reglamento de la carrera.

6. EVALUACIÓN



Responderá a un proceso que permita valorar la adquisición de los conocimientos y los logros de habilidades y destrezas por parte de los participantes en cada una de las actividades académicas que componen el currículum. La evaluación se realizará mediante la resolución de un caso práctico que permita integrar los conceptos adquiridos, el cual se desarrollará en grupos interdisciplinarios con evaluaciones individuales. Asimismo, la asistencia mínima a cada asignatura deberá ser del 75%. Las actas de aprobación de cada actividad curricular se confeccionaran de acuerdo a lo establecido en el Artículo 7 del Reglamento de carrera.



7. ASIGNACIÓN HORARIA Y CORRELATIVIDADES

PRIMER AÑO - Ciclo de Formación I						
Primer Cuatrimestre						
Código	Actividad Curricular	Carga Horaria Total	Horas Teoría	Horas Práctica	Cursado	Correlativas
1	Introducción a la Logística	40	25	15	Cuatrimestral	
2	Sociología Organizacional y Responsabilidad Ética Profesional	30	15	15	Cuatrimestral	
3	Herramientas para Gestión Logística	40	20	20	Cuatrimestral	
4	Logística de Distribución	40	25	15	Cuatrimestral	
Segundo Cuatrimestre						
Código	Actividad Curricular	Carga Horaria Total	Horas Teoría	Horas Práctica	Cursado	Correlativas
5	Logística de Operaciones	40	25	15	Cuatrimestral	1
6	Logística de Aprovisionamiento	40	20	20	Cuatrimestral	1
7	Costos Logísticos	40	25	15	Cuatrimestral	1
Total de Horas Ciclo de Formación I		270				
SEGUNDO AÑO						
Código	Actividad Curricular	Carga Horaria Total	Horas Teoría	Horas Práctica	Cursado	Correlativas
8	Taller de Proyecto de Entrenamiento Profesional	30	5	25	Anual	
Primer Cuatrimestre- Ciclo de Formación II						
Código	Actividad Curricular	Carga Horaria Total	Horas Teoría	Horas Práctica	Cursado	Correlativas
9	Transporte Terrestre: Carretero y Ferroviario	40	20	20	Cuatrimestral	3 - 7
10	Transporte FluvioMarítimo y Aéreo	40	30	10	Cuatrimestral	3 - 7
11	Electiva 1	30			Cuatrimestral	
Segundo Cuatrimestre- Ciclo de Formación II						
Código	Actividad Curricular	Carga Horaria Total	Horas Teoría	Horas Práctica	Cursado	Correlativas
12	Gestión de la Calidad Logística	40	25	15	Cuatrimestral	
13	Logística Internacional	40	20	20	Cuatrimestral	9 - 10
14	Electiva 2	30			Cuatrimestral	
Total de Horas Ciclo de Formación II		220				
15	Proyecto de Entrenamiento Profesional					1 a 14
TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA		520				



8. ELECTIVA 1 y 2

8.1 Actividades curriculares y carga horaria

Código	Actividad Curricular	Carga Horaria Total	Horas Teoría	Horas Práctica	Cursado
1	Evaluación de Proyecto de Inversión	30	20	10	Cuatrimstral
2	Tecnología Aplicada al Proceso Logístico	30	20	10	Cuatrimstral
3	Demanda de Transporte	40	20	20	Cuatrimstral
4	Logística Sustentable	30	20	10	Cuatrimstral
5	Recursos Humanos en Logística	30	20	10	Cuatrimstral
6	Energía y Recursos Renovables	30	20	10	Cuatrimstral
7	Geomática Aplicada	30	10	20	Cuatrimstral
8	Cursos o asignaturas que anualmente apruebe Consejo Directivo				

8.2 Delimitación de Contenidos

1 EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN

Formulación y evaluación privada de proyectos. Análisis de riesgo. Programación de inversiones. Financiamiento de proyectos. Elementos de evaluación social de proyectos.

2 TECNOLOGÍA APLICADA AL PROCESO LOGÍSTICO

Las TIC en las organizaciones. La información como un recurso y un activo. Sistemas de información. Vinculación con la estrategia organizacional. Arquitectura de los sistemas de Información. Bases de Datos. Comunicaciones. Tendencias tecnológicas. Aplicaciones de las TIC a la logística. WMS, TMS, LMS y ERP. Códigos de barras y RFID. El GPS y los sistemas de información geográfica (GIS). Drones y vehículos autónomos. Blockchain. ROI en tecnología. Comercio electrónico. E-commerce y e-business. B2C, B2B y otras relaciones. E-commerce puro y parcial. Desintermediación. El efecto de red. Plataformas y herramientas para e-commerce. Medios de pago. E-logistic.

3 DEMANDA DE TRANSPORTE

Características del transporte, análisis sistemático de la problemática del transporte. Modelación, errores. Metodología para evaluación de la demanda. Muestreo. Modelos agregados de demanda. Generación de viajes. Distribución. Modelación

4 LOGÍSTICA SUSTENTABLE

Sustentabilidad Logística. Impactos ambientales de las operaciones logísticas. Eficiencia energética en el transporte y el depósito, incorporando energías renovables. El cuidado de los elementos transportados y en depósito. La Cadena de suministro (Supply Chain) en el marco de la Sustentabilidad y la Ecológica, Logística inversa.

5 RECURSOS HUMANOS EN LOGISTICA



Los recursos humanos en la empresa. Motivación del personal. Liderazgo. Evaluación de desempeño. Comunicación. Capacitación. Legislación laboral y sindical. Riesgos del Trabajo.

6 ENERGIA Y RECURSOS RENOVABLES

Energía. Conceptos básicos y distintas formas. Uso racional de la Energía en Logística. Energías renovables y no renovables empleadas en Logística (Transporte y Depósitos). Recursos naturales, uso eficiente, reducción de la contaminación ambiental y su relación con la Logística. Matriz energética mundial y Argentina. Energías Primaria y Secundaria. Mercado de Carbón, Petróleo y Gas en Argentina. Ecológica. Técnica de Calidad total para la Mejora continua de un proceso logístico. Logística en situaciones de contingencia energética, de falta de recursos naturales, y debidas a otros motivos.

7 GEOMÁTICA APLICADA

Geomática, Información geográfica, SIG. Representación de Datos. Sistemas de Referencia. Interface en SIG. Entrada de datos espaciales. Herramientas de visualización y selección. Entrada y edición de bases de datos alfanuméricas. Geoprocesamiento. Análisis vertical de capas. Análisis de Redes de Transporte. Geocodificación. Confección de cartografía. Mapa dinámico usando GFTS (General Transit Feed Specification).

8 OTRAS ELECTIVAS

Las mismas podrán ser seleccionadas entre los cursos y/o asignaturas que anualmente apruebe el Consejo Directivo a propuesta de la Comisión Académica de la carrera.



ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN LOGÍSTICA

ANEXO II REGLAMENTO

ARTÍCULO 1: La carrera de Posgrado de Especialización en Gestión Logística estará organizada de acuerdo a las normas establecidas por la Universidad Nacional de Rosario y las que se establezcan en este Reglamento.

ARTÍCULO 2: La dirección académica de la carrera de Especialización en Gestión Logística estará a cargo de un Director/a Académico designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura a propuesta de la Escuela de Posgrado y Educación Continua. El Director/a durará en sus funciones un período de cuatro (4) años y podrá ser re designado.

Para ser Director/a Académico es requisito ser Doctor, Magister o Especialista de reconocida trayectoria académica, profesional y de investigación en la temática de la carrera.

El Director/a Académico tendrá las siguientes obligaciones y facultades:

- a) Convocar a las reuniones de la Comisión Académica de la carrera y participar de ellas.
- b) Planificar y organizar en cada año lectivo las actividades de la Carrera.
- c) Informar a la Escuela de Posgrado y Educación Continua sobre el funcionamiento de la carrera y recomendar todas las actuaciones necesarias para la buena marcha de la misma.
- d) Elevar a la Escuela de Posgrado y Educación Continua todo trámite que requiera la aprobación del Consejo Directivo de la Facultad a fin de dar curso al mismo.
- e) Controlar el cumplimiento de los trámites administrativos académicos inherentes a la carrera.
- f) Organizar la documentación necesaria para los procesos de acreditación/re acreditación y categorización de la Carrera cuando se realicen las convocatorias a tal efecto.
- g) Realizar periódicamente una evaluación interna del funcionamiento de la carrera, conjuntamente con la Comisión Académica, que permita ajustes y modificaciones en el Plan de Estudios y/o en el Reglamento de la Carrera.
- h) Considerar, conjuntamente con la Comisión Académica, el rediseño de los programas de las asignaturas y analizar la actuación de los docentes a cargo de las mismas, coordinando las acciones pertinentes, de acuerdo a los requerimientos de la Escuela de Posgrado y Educación Continua, en pos de la mejora continua de los procesos enseñanza-aprendizaje.
- i) Coordinar el seguimiento de los alumnos conjuntamente con la Comisión Académica.
- j) Coordinar, conjuntamente con la Escuela de Posgrado y Educación Continua, el seguimiento de los posgraduados a través de la ejecución de encuestas conformadas a tal fin.
- k) Realizar gestiones ante instituciones extrauniversitarias con las que se realicen convenios relacionados con el funcionamiento de la carrera.



l) Proponer a la Escuela de Posgrado y Educación Continua y por su intermedio al Consejo Directivo, conjuntamente con la Comisión Académica de Posgrado de la Carrera la designación del personal docente y los programas analíticos de las asignaturas para su aprobación.

m) Ejercer la representación de la Carrera ante organismos estatales o privados, nacionales o extranjeros, para promover y establecer relaciones académicas y gestionar recursos que mejoren el desarrollo de la Carrera.

ARTÍCULO 3: El Consejo Directivo de la Facultad designará un Coordinador Académico a propuesta de la Escuela de Posgrado y Educación Continua, que durará en sus funciones un período de cuatro (4) años y podrá ser re designado.

Para ser Coordinador Académico es requisito poseer trayectoria en la temática de la carrera.

Tendrá las siguientes obligaciones y facultades:

a) Asistir al Director/a Académico cuando éste lo requiera en relación con las actividades de la carrera.

b) Organizar las reuniones de la Comisión Académica a propuesta del Director/a.

c) Establecer vínculos entre la dirección de la carrera, los docentes y los alumnos, con la finalidad de canalizar sugerencias para procurar una mejora continua en la misma.

d) Establecer vínculos entre la dirección de la carrera, los docentes y los alumnos, y la Escuela de Posgrado y Educación Continua con la finalidad de canalizar sugerencias para procurar una mejora continua en la misma.

e) Coordinar todas las actividades programáticas y extra programáticas.

f) Coordinar la logística interna para el funcionamiento de la carrera en el ámbito de la Facultad:

a. consensuando y estipulando el cronograma de las asignaturas con los docentes y el Departamento Carreras de Posgrado de la Escuela de Posgrado y Educación Continua; b. gestionando el material didáctico que debe entregar el docente y facilitárselo a los alumnos; c. solicitando las aulas y equipamiento ante la Escuela o Facultad.

g) Colaborar en el proceso de acreditación de la carrera, coordinando los distintos actores en el proceso de acreditación (docentes y Comisión Académica) con los responsables de acreditación (Director/a de carrera, de Departamento y de la Escuela de Posgrado y Educación Continua).

ARTÍCULO 4: La Comisión Académica de la carrera de Posgrado de Especialización en Gestión Logística será designada por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura a propuesta de la Escuela de Posgrado y Educación Continua.

Para ser miembro de la Comisión Académica será requisito ser Especialista de reconocida trayectoria académica, profesional y/o de investigación en la temática de la carrera.

El número de integrantes de la Comisión será de seis (6) miembros titulares y dos (2) miembros suplentes. Los miembros de la Comisión Académica durarán en sus funciones un período de 4 años y podrán ser re designados.



La Comisión Académica tendrá las siguientes obligaciones y facultades:

- a) Actuar como órgano de admisión a la carrera, colaborar con el Director/a
- b) Entrevistar a los aspirantes.
- c) Analizar y aprobar el Plan del Proyecto de Entrenamiento Profesional de los alumnos.
- d) Aprobar al Director/a del Proyecto de Entrenamiento Profesional y/o Co Director/a, si lo hubiera.
- d) Supervisar los programas analíticos de las asignaturas y sugerir modificaciones cuando lo considere necesario.
- e) Analizar y aprobar el Plan de Asignaturas electivas propuesto
- f) Aconsejar el otorgamiento de las equivalencias cuando así corresponda.
- g) Analizar la actuación de los docentes a cargo de las asignaturas, conjuntamente con el Director/a Académico de la carrera, coordinando las acciones pertinentes de acuerdo a los requerimientos de la Escuela de Posgrado y Educación Continua.
- h) Recomendar todas las actuaciones necesarias para el correcto cursado de la carrera por parte de cada alumno.
- i) Realizar el seguimiento de los alumnos, pudiendo solicitar informes de avance anuales, presentaciones orales, y cualquier otra instancia tendiente a la mejora del cursado y avance en la Carrera.
- j) Coordinar, conjuntamente con la Escuela de Posgrado y Educación Continua y el Director/a Académico de la carrera, el seguimiento de los posgraduados a través de la ejecución de encuestas conformadas a tal fin.
- k) Proponer la constitución del Jurado del Proyecto de Entrenamiento Profesional una vez presentada la versión definitiva del mismo y verificado el cumplimiento de los aspectos formales.
- l) Colaborar en los procesos de acreditación de la carrera cuando así lo determinen los Organismos Oficiales.
- m) Todos los dictámenes de la Comisión deberán ser fundados.

ARTÍCULO 5: La selección de los postulantes, según los requisitos establecidos en el apartado 4.5 del Anexo I, será resuelta por la Comisión Académica conjuntamente con el Director/a Académico mediante resolución fundada en cada caso. Las decisiones se tomarán exclusivamente sobre la base de elementos objetivos de valoración: antecedentes del postulante, ejercicio profesional, experiencia laboral.

Todos los antecedentes presentados por cada postulante formarán un legajo personal, que se llevará para control de seguimiento de todas las actividades que desarrollare durante la realización de la carrera.

ARTÍCULO 6: La aprobación de eventuales solicitudes de equivalencia será resuelta por la Comisión Académica mediante resolución fundada en cada caso. Para ello el alumno deberá



presentar una nota solicitando su aprobación adjuntando programa analítico, asignación horaria, profesor/es a cargo del dictado y su/s CV, institución de dictado, Certificado de Aprobación extendido por la Institución donde haya cumplimentado la asignatura.

ARTÍCULO 7: Las fechas de examen y la integración de los Tribunales Examinadores serán establecidas por la Dirección de la Escuela de Posgrado y Educación Continua a propuesta del Director/a de la carrera de Posgrado de Especialización en Gestión Logística.

La confección de actas de exámenes y la escala de calificaciones se regirán por las normas vigentes en la Universidad Nacional de Rosario.

ARTICULO 8: La duración de la carrera de Especialización en Gestión Logística está prevista en dos años (24 meses) para el cursado previendo un plazo máximo de dos años (24 meses), luego de aprobadas la totalidad de las actividades curriculares, para la entrega del Proyecto de Entrenamiento Profesional.

El alumno podrá solicitar la suspensión del cursado o prórroga para la presentación del Proyecto de Entrenamiento Profesional, por las siguientes causas debidamente certificadas:

- a) Enfermedad grave o incapacidad transitoria propia o de familiar
- b) Tareas de gestión o desempeño en la función pública
- c) Maternidad o paternidad

En todos los casos o en otros que pudieran excepcionalmente presentarse, la Comisión Académica recomendará al Consejo Directivo, por medio de la Escuela de Posgrado y Educación Continua, la suspensión o prórroga a otorgar.

ARTICULO 9: La carrera de Especialización en Gestión Logística finaliza con un Proyecto de Entrenamiento Profesional que será un trabajo de investigación aplicada, focalizado hacia una estrategia de empresas o grupos de empresas, sector productivo (trabajo de desarrollo sectorial) o región económica (trabajo de desarrollo regional), en los diversos campos de orientación de la especialidad, y que constituya una contribución genuina

El alumno deberá presentar una propuesta del Proyecto de Entrenamiento Profesional que deberá estar avalada por un Director/a. El Proyecto de Entrenamiento Profesional propuesto así como el Director/a, serán aprobados por el Consejo Directivo de la Facultad a propuesta de la Comisión Académica de la carrera. Esta propuesta deberá contener.

- a) Tema: descripción breve, concisa y pertinente.
- b) Introducción: Exposición sobre el estado actual del tema propuesto.
- c) Objetivos: expresión de las finalidades específicas del plan propuesto y la posible importancia de los resultados que se obtengan.
- d) Plan a desarrollar: descripción del material a investigar, los métodos a aplicar y la forma de analizar los resultados.



- e) Empresa u organización sobre la cual se elegirá el tema del Proyecto de Entrenamiento con nota de la misma.

ARTÍCULO 10: El alumno deberá presentar la propuesta del Plan de Asignaturas electivas que cubran el total de horas exigidas en el plan, las cuales deben estar vinculadas con el tema del Proyecto de Entrenamiento Profesional, y que será puesto a consideración de la Comisión Académica de la carrera para su aprobación. Estas asignaturas podrán ser elegidas de las ofrecidas en el apartado 8 Anexo I u otras que anualmente apruebe el Consejo Directivo a propuesta de la Comisión Académica, a través de la Escuela de Posgrado y Educación Continua.

El alumno podrá completar el total de horas exigidas proponiendo otras asignaturas en cuyo caso deberá expresar su justificación, especificando para cada asignatura sus objetivos, programa analítico, asignación horaria, profesor/es a cargo del dictado, institución de dictado. La Comisión Académica podrá sugerir modificaciones al Plan de Asignaturas electivas propuesto.

ARTÍCULO 11: El trabajo escrito del Proyecto de Entrenamiento Profesional deberá contener un mínimo de cincuenta (50) páginas. Será estructurado en secciones según se indica. En cada sección se desarrollará el respectivo contenido teniendo en cuenta que la necesidad de concisión no debe llevar a la omisión de detalles importantes para determinar la autoría de lo expuesto.

- I. CARATULA: en la que se consignará: Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Escuela de Posgrado y Educación Continua, Título del Proyecto de Entrenamiento Profesional, Nombre de autor, Nombre del Director/a / Co-Director/a y año de presentación.
- II. RESUMEN: deberá contener no más de doscientas palabras relacionadas con una breve presentación del tema, el enfoque y la planificación del trabajo y conclusiones o resultados obtenidos.
- III. ÍNDICE
- IV. INTRODUCCIÓN: la formulación del tema, la redacción de objetivos, la exposición sucinta de la metodología, la formulación de segmentos escriturarios que den cuenta de la organización general del escrito.
- V. DESARROLLO: de la temática estudiada organizada en secciones o capítulos. Se deberán consignar objetivos, marco teórico, metodología de estudio, técnicas de recolección de datos, datos recolectados, y todo aquello que sea de relevancia para el estudio realizado.
- VI. DISCUSION DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES
- VII. ANEXOS
- VIII. BIBLIOGRAFÍA CITADA
- IX. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

NORMAS EDITORIALES:

- Tamaño de papel: A4
- Tipografía: Fuente: Arial Tamaño: 12; Espaciado: 1,5



- Márgenes: Superior: 3 cm Izquierdo: 3 cm Inferior: 2,5 cm Derecho: 2,5 cm
- Títulos y subtítulos: Formato y esquema de numeración:
 1. TÍTULOS: mayúsculas – negrita
 - 1.1 Subtítulos: negrita
 - 1.1.1 Subtítulo segundo nivel: cursiva
- Bibliografía: Las citas deben seguir los criterios adoptados por las Normas de la American Psychological Association (APA)

ARTÍCULO 12: Para la elaboración del Proyecto de Entrenamiento Profesional el alumno deberá contar con un Director/a designado por el Consejo Directivo a propuesta de la Comisión Académica de la carrera.

Podrán ser Directores del Proyecto de Entrenamiento Profesional quienes posean antecedentes específicos académicos, de investigación y/o profesionales dentro del área específica de la carrera y título de posgrado.

Serán funciones del Director/a:

- a) Asesorar y orientar al alumno en la elaboración del Proyecto de Entrenamiento Profesional.
- b) Presentar un informe final evaluando el proceso de elaboración del Proyecto de Entrenamiento Profesional.
- c) Aconsejar fundadamente a la Comisión Académica de la Carrera en toda otra recomendación sobre el accionar del alumno que considere pertinente.

ARTÍCULO 13: La actuación de un Co Director/a del Proyecto de Entrenamiento Profesional será considerada en las siguientes situaciones:

- a) se recomienda para el caso de un alumno de esta Universidad con Director/a de Proyecto de Entrenamiento Profesional externo a esta Universidad.
 - b) se exige para el caso de un alumno y Director/a de Proyecto de Entrenamiento Profesional externos a esta Universidad.
 - c) el alumno podrá solicitar la actuación de un Co Director/a de Proyecto de Entrenamiento Profesional cuando el tema elegido sea multidisciplinario y se juzgue conveniente la colaboración de un especialista en algún aspecto del Proyecto de Entrenamiento Profesional.
- Podrán ser Co Directores de Proyecto de Entrenamiento Profesional quienes posean los antecedentes específicos académicos, de investigación y/o profesionales dentro del área específica de la carrera.

Serán funciones del Co Director/a:

- a) asesorar y orientar al alumno en aquellos aspectos del Proyecto de Entrenamiento Profesional para los cuales fue propuesto.



b) cuando el Director/a del Proyecto de Entrenamiento Profesional no pertenezca a esta Universidad deberá actuar como vínculo entre el Director/a y el alumno, y asesorar a éste en los temas académicos y trámites administrativos con la Facultad.

ARTÍCULO 14: Una vez aprobadas todas las exigencias académicas de la carrera de Especialista en Gestión Logística, el alumno podrá presentar el trabajo escrito del Proyecto de Entrenamiento Profesional, con la conformidad de la Comisión Académica que verificará el cumplimiento de los requisitos formales, en una versión digital del mismo. Deberá acompañar la presentación con un informe del Director/a del Proyecto de Entrenamiento Profesional y/o Co Director/a, si lo hubiere, avalando el trabajo realizado y un certificado de materias aprobadas.

ARTÍCULO 15: Un Jurado, designado por el Consejo Directivo de la Facultad a propuesta de la Comisión Académica de la carrera Especialización en Gestión Logística integrado por tres (3) profesores, que acrediten competencia en el tema del Proyecto de Entrenamiento Profesional, tendrá a su cargo la evaluación del trabajo escrito.

ARTÍCULO 16: Los miembros del Jurado del Proyecto de Entrenamiento Profesional podrán ser recusados por el autor del mismo, ante el Consejo Directivo de la Facultad, dentro del término de siete (7) días contados a partir de la notificación fehaciente de su designación ante el interesado. La recusación se formulará por escrito y por las causales establecidas en el Código de Procedimiento Civil y Comercial de la Nación para la recusación de jueces.

ARTÍCULO 17: Dentro de un plazo no mayor de quince (15) días de designado el Jurado del Proyecto de Entrenamiento Profesional, se enviará a cada miembro una copia del trabajo escrito del Proyecto para su evaluación.

Los miembros del Jurado tendrán un plazo máximo de sesenta (60) días para emitir su dictamen, vencidos los cuales se requerirá la devolución del Proyecto de Entrenamiento Profesional a quien no hubiera emitido su dictamen y se dejará sin efecto su designación, procediéndose a designar un nuevo miembro del Jurado en su reemplazo.

ARTÍCULO 18: El dictamen que deberán emitir los miembros del Jurado deberá versar sobre:

- a) La metodología empleada
- b) La relevancia o impacto del tema
- c) La originalidad en el planteamiento de la problemática
- d) La rigurosidad teórica y la integración de contenidos
- e) La pertinencia de la bibliografía utilizada

En el dictamen se deberá indicar expresamente y fundamentado, si el Proyecto de Entrenamiento Profesional es aprobado, aprobado con modificaciones o rechazado para su defensa oral.

Todo dictamen no fundado, será devuelto por la Comisión Académica al miembro del Jurado



correspondiente para su correcta emisión. Si en segunda instancia se repitiera el dictamen no fundado, el mismo será desestimado y se dejará sin efecto su designación, procediéndose a su reemplazo.

ARTICULO 19: Si la mayoría de los miembros del Jurado, por dictamen fundado, no aprobara el trabajo escrito del Proyecto de Entrenamiento Profesional, podrá ser reelaborado y presentado nuevamente. Para esta nueva presentación el alumno tendrá un plazo no mayor a un (1) año.

El trabajo escrito del Proyecto de Entrenamiento Profesional reelaborado iniciará un nuevo trámite similar al anterior y respetará los plazos y requisitos indicados para la primera presentación. En esta segunda oportunidad no habrá posibilidad de rehacer el Proyecto de Entrenamiento Profesional.

Este trabajo escrito reelaborado volverá ser nuevamente examinado por los miembros del Jurado, quienes emitirán nuevo dictamen.

El alumno que no opte por rehacer el Proyecto de Entrenamiento Profesional perderá la condición de cursante dentro de la carrera y caducarán en pleno todos los actos realizados; al igual que habiéndolo modificado, reciba un nuevo dictamen desaprobatorio.

ARTICULO 20: Cuando el Proyecto de Entrenamiento Profesional resulte aprobado por todos los miembros del Jurado, se procederá a fijar la fecha de defensa oral del mismo dentro de los treinta (30) días de recibidos los dictámenes favorables de los jurados. Terminada la defensa oral del Proyecto de Entrenamiento Profesional, el Jurado labrará un Acta en la que constará la aprobación o no del mismo por cada uno de los miembros del Jurado, y la calificación correspondiente dentro de la escala vigente para asignaturas, en la Universidad Nacional de Rosario.

ARTÍCULO 21: Quienes cumplimenten todos los requisitos establecidos en el Plan de Estudios de acuerdo con este Reglamento en la presente resolución obtendrán el título de *Especialista en Gestión Logística*. Este título no implica la ampliación y/o modificación de las incumbencias profesionales del título de grado.

El diploma correspondiente se confeccionará conformes a las normas vigentes en la Universidad Nacional de Rosario.

ARTÍCULO 22: Toda situación no contemplada por el presente Reglamento será resuelta por la Comisión Académica de la carrera Especialización en Gestión Logística, el Decano y/o el Consejo Directivo, según corresponda.

ARTÍCULO 23: La carrera Especialización en Gestión Logística se financiará con fondos propios.