



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Anexo I

CARRERA DE POSGRADO MAESTRÍA EN LOGÍSTICA DETALLES DEL PLAN DE ESTUDIOS

**Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Ingeniería**

1) FUNDAMENTACIÓN

En los últimos años, los problemas relacionados con la Logística en las empresas y organizaciones han adquirido una importancia tal que es necesario abordar estos problemas de una forma más eficiente y rentable con el fin de lograr una significativa mejora en la competitividad.

La misión de la Logística es la de gestionar el flujo de productos y materiales de la empresa y el flujo de información integral, asociado a la administración de la cadena de suministros, con el objeto de aumentar la productividad, mejorar la calidad de servicios de la empresa y asegurar la reposición de productos de acuerdo a su vida útil. En estos términos, actualmente la Logística es un área de fundamental importancia en las empresas, brindando significativas mejoras sobre factores de competitividad, tanto para el dominio de los costos como para el de la creciente importancia de los servicios.

La apertura de nuevos mercados, particularmente en el dominio del emergente Mercosur, el desarrollo de nuevas tecnologías e infraestructuras y la importancia de las inmensas posibilidades en materia de intercambio de datos e información que brinda el estado actual de las comunicaciones, llevan cada día más a las empresas a definir eficientemente su actividad en términos de flujos de materiales e información. De esta manera la Gestión Logística tiene que integrar este flujo en el actual sistema globalizado, coherente y rentable.

Por otro lado, la incorporación cada vez más acelerada de nuevas tecnologías en los procesos industriales y de servicios, está obligando a las empresas en general y a las PYMES en particular a un gran esfuerzo para alcanzar una adecuación tecnológica que les permita mejorar la competitividad, tanto en los mercados tradicionales como en los nuevos mercados.

Anexo I – Ord. N° 06



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

//2.

Atendiendo a estos requerimientos, que se reflejan en una fuerte demanda de recursos humanos capacitados en el área y teniendo en cuenta la carencia de un plan de formación específico en la Universidad Nacional de Cuyo, se desarrolla un plan modular de formación avanzada y cualificada, en el área de la Logística. Esta Carrera de postgrado está en concordancia con la política universitaria para dar respuesta a los intereses de la región en general y con los lineamientos de la Facultad de Ingeniería en particular. Estos estudios resultan prioritarios en el proceso de reestructuración económica con vistas a las enormes posibilidades de negocios que brinda el competitivo mercado actual.

Esta propuesta esta basada en el Programa de Logística Industrial que se desarrolla en la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) - España, con las adecuaciones necesarias correspondientes a los requerimientos regionales.

En esta Carrera se considera un marco interinstitucional de carácter cooperativo con instituciones de enseñanza superior de España, Francia, Brasil, Chile y Argentina, con el objeto de aprovechar el potencial académico, científico y tecnológico de las diferentes instituciones involucradas, mediante la realización de un esfuerzo conjunto para reunir los recursos humanos y materiales suficientes, de acuerdo a los criterios y recomendaciones de la Resolución Nro. 1168 del Consejo de Universidades.

2) TÍTULO A OTORGAR

Los egresados de esta Carrera de Postgrado, que hayan cumplido con los requisitos correspondientes al Plan de Estudios y que hayan presentado y defendido la Tesis de Maestría, obtendrán el título de Magister en Logística otorgado por la Universidad Nacional de Cuyo.

3) OBJETIVOS DE LA CARRERA

3.1) Objetivos Generales

Esta Carrera tiene como Objetivo General la formación avanzada de recursos humanos cualificados y polivalentes en el área de la Logística, para:

- Formar profesionales capacitados para desarrollar proyectos industriales, en equipos interdisciplinarios de trabajo.
- Contribuir al adelanto y difusión de los conocimientos relacionados con la Logística, por medio de la investigación científica y técnica.
- Fomentar el trabajo interdisciplinario orientado al análisis y solución de problemas industriales complejos, tendientes a la satisfacción de las necesidades del entorno social, y coherentes con los avances tecnológicos.

Anexo I – Ord. N° 06



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

//3.

- Formar recursos humanos en docencia e investigación que enriquezcan la capacitación científica y técnica en el área de la Logística y que contribuyan al mejoramiento de la calidad educativa.
- Capacitar al profesional para desempeñar labores de organización, asesoramiento y dirección de proyectos de investigación y desarrollo, formando recursos humanos e interactuando con otros equipos de trabajo.

3.2) Objetivos Específicos

Esta Carrera tiene como Objetivo Específico proporcionar una formación superior e interdisciplinaria en el área de la Logística, profundizando la formación de postgrado en el desarrollo profesional, con una base teórica, tecnológica, técnica y científica sobre métodos de trabajo eficientes, orientada a la investigación y al estado del conocimiento.

La formación incluye el desarrollo de un trabajo o tesis, de carácter individual, en el que demuestre la destreza en el manejo conceptual y metodológico correspondiente al estado del arte en el área de la Logística, conducente a obtener el título académico de Magister.

4) PERFIL DEL EGRESADO

Los titulados en esta Carrera deberán favorecer la adopción de nuevas medidas, al tener un papel de mediadores tanto para los abastecedores y los clientes, como para los equipos de los que serán responsables. Además deberán ser capaces de comprender las variables que están en juego y el alcance global de sus actividades en el entorno logístico.

El egresado es un profesional de mediación con cualidades particulares de comunicación. No sólo tiene que facilitar y coordinar el intercambio entre los actores internos de la empresa, sino que también tiene que contribuir a resolver rápidamente cualquier problema con un abastecedor o con un cliente.

De forma más general, tendrá que saber enfrentarse con cualquier cambio, saber gestionarlo facilitando soluciones globales. Además, al ser la Logística un elemento de rentabilidad, el egresado tendrá que tener conocimientos de Control de Gestión.

También tendrá que tener sentido de la negociación, dadas las importantes consecuencias de las decisiones logísticas en la calidad de los bienes y servicios. El conocimiento del marketing le permitirá definir las necesidades de los consumidores y encontrar el mejor compromiso entre eficiencia y calidad, apoyado en un actualizado conocimiento de las nuevas tecnologías.

En estos términos, el egresado será capaz de:

- Ejercer tareas de mediación y coordinación en las diferentes áreas de la empresa relacionadas con el proceso Logístico.

Anexo I – Ord. N° 06



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

//4.

- Buscar soluciones técnico-económicas y su optimización dentro del contexto industrial.
- Asesorar con su equipo a las diferentes áreas, en la incorporación de nuevas tecnologías involucradas en el proceso Logístico.
- Realizar el Diseño, Instalación, Operación y Regulación de Sistemas Productivos en los aspectos tecnológicos y de recursos humanos.
- Asegurar el mantenimiento de la información y del equipamiento, involucrados en el proceso Logístico.

5) ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

5.1) Introducción

Considerando que la Logística involucra el conjunto de actividades desarrolladas en el contexto de las empresas y organizaciones, con el propósito de gestionarlas y dirigirlas adecuadamente, desde la perspectiva de la incorporación de tecnología innovadora para abordar problemas de administración, producción, planificación, distribución y control de calidad, el Programa de Formación está orientado fundamentalmente a realizar acciones de formación avanzada y transferencia tecnológica, vinculados al aprovechamiento integral de la cadena Logística, tales como:

- Producción
- Calidad
- Almacenamiento
- Transporte
- Distribución

5.2) Estructura Curricular

La Carrera tiene un Plan de Estudios Estructurado, y es de Carácter Presencial con un Programa de formación integrado por:

- Clases lectivas
- Trabajo de Investigación y Desarrollo
- Defensa de la Tesis

5.3) Plan de Estudios

Para alcanzar los objetivos mencionados, se dispone de un plan de formación dirigido:

- A la formación teórico-práctica avanzada en las diferentes áreas de la Logística, de desarrollo Modular integrado por:

Anexo I – Ord. N° 06



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

//5.

- **Módulo 1:** Informática Industrial y Logística Industrial

- **Módulo 2:** Gestión de Stocks, Almacenaje y Manutención

- **Módulo 3:** Organización de la Producción

- **Módulo 4:** Marketing, Transporte y Distribución

- Este desarrollo modular, está diseñado para permitir cursar las diferentes áreas por módulos, a voluntad en años sucesivos. En este caso la Comité Académico otorgará la convalidación de contenidos mínimos y duración correspondientes, para completar el programa de formación.
- Al adiestramiento específico en temas relacionados con la toma de decisiones a nivel gerencial, utilizando las técnicas y herramientas informáticas avanzadas en el desarrollo de un proyecto, preferentemente en una empresa, asistido por un profesor tutor.
- La formación extracurricular en Informática para aquellos alumnos que no posean conocimientos adecuados en esta área

6) DURACIÓN

El programa de formación tiene una duración de 24 meses de acuerdo a la normativa dispuesta por la Resolución Nro. 1168 del Consejo de Universidades y a los criterios adoptados por la UNCuyo, para lo cual se proponen las siguientes actividades:

- a) Un total de 540 horas de clases teórico-prácticas.
- b) Un total de 160 horas de libre utilización para tutorías y tareas de investigación y desarrollo.
- c) Desarrollo de Tesis, que consistirá en un proyecto de investigación aplicada o un desarrollo tecnológico a realizar preferentemente en una empresa u organización industrial. Este trabajo deberá ser dirigido por un profesor tutor.
- d) Presentación y Defensa de la Tesis.

7) ACTIVIDADES CURRICULARES

Las actividades curriculares son de carácter obligatorio y esta compuesto por las siguientes Módulos y Asignaturas:

Anexo I – Ord. Nº 06



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

//6.

• **Módulo 1: Informática Industrial y Logística Industrial**

Asignatura: Tecnologías informáticas en entornos industriales

Objetivos: Introducir los fundamentos y funciones de las tecnologías informáticas utilizadas en los procesos industriales.

Duración: 40 horas

Contenidos Mínimos:

COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES.

INFORMÁTICA INDUSTRIAL.

TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS EN ENTORNOS INDUSTRIALES

- Diseño asistido por computador - CAD -.
- Fabricación asistida por computador - CAM -.
- Control numérico - CN -.
- Robótica.
- Transporte sobre líneas automatizada.

Asignatura: Logística Industrial

Objetivos: Brindar los conceptos y terminología clásica en el área de la Logística, a utilizar en el desarrollo del curso.

Duración: 40 horas

Contenidos Mínimos:

LOGÍSTICA EN EL ENTORNO INDUSTRIAL.

- La Empresa y su entorno actual.
- La estructura Logística.

Asignatura: Calidad de la Investigación y Desarrollo

Objetivos: Instruir sobre los objetivos y las metodologías para alcanzar una investigación y desarrollo con el nivel de calidad adecuado.

Duración: 40 horas

Contenidos Mínimos:

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

REUNIÓN DE ANTECEDENTES

METODOLOGÍA APLICADA

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

NIVEL DE CALIDAD

Anexo I – Ord. N° 06



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

//7.

• **Módulo 2: Gestión de Stocks, Almacenaje y Manutención**

Asignatura: Administración de Empresas

Objetivos: Revisar los conocimientos relacionados con la Administración de Empresas, para ser utilizados en el desarrollo del curso.

Duración: 40 horas

Contenidos Mínimos:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

- Contabilidad General.
 - Análisis económico y financiero de Balances.
 - Legislación industrial y laboral.
 - Administración y Planificación de Recursos
 - Sistema de costes. Centro de costes. Imputación.
- DIRECT-COSTING y FULL-COSTING

Asignatura: Gestión de Stocks

Duración: 40 horas

Objetivos: Conocer y profundizar en los conceptos generales y técnicas utilizadas en la Gestión de Stocks.

Contenidos Mínimos:

GESTIÓN DE STOCKS (GS).

- Compras.
- Informatización de la Logística de STOCKS

Asignatura: Sistemas de Almacenamiento y Manutención

Objetivos: Obtener los conocimientos relativos a las técnicas y sistemas de almacenamiento y manutención, con el fin de aplicarlos a casos reales.

Duración: 40 horas

Contenidos Mínimos:

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y MANUTENCIÓN.

- Sistemas de MANUTENCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO.
- Almacenes Paletizados.
- Diseño de un Almacén.
- Planificación del flujo de materiales y logística en fábrica

Anexo I – Ord. N° 06



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

//8.

• **Módulo 3: Organización de la Producción**

Asignatura: Planificación y Control de la Producción

Duración: 40 horas

Objetivos: Presentar las diferentes técnicas de Planificación de la Producción y los productos de software dedicados.

Contenidos Mínimos:

PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE FABRICACIÓN.

- Técnicas cuantitativas en Gestión de la Producción.-
- Distribución en Planta (DP).
- Planificación de necesidades de materiales.-
- Programación de la Producción.-
- Gestión Justo a Tiempo (JIT).-
- Producción sincronizada.-
- Tecnología de las Restricciones.
- Tecnología de Grupos (GT).

Asignatura: Gestión y Planificación de Proyectos Tecnológicos

Objetivos: Estudiar las diferentes técnicas de Gestión y Planificación de Proyectos y los productos de software disponibles en el mercado

Duración: 40 horas

Contenidos Mínimos:

GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS.

- Ciclo de vida de un proyecto. Fases.
- Organizaciones: funcional y matricial.
- Rentabilidad de proyectos.
- Programación mediante grafos: cálculos.
- Equilibrado de carga de recursos.

Asignatura: Informatización de la Producción

Objetivos: Brindar los conocimientos sobre los productos informáticos para la Gestión de la Producción, con el fin de utilizarlos adecuadamente.

Duración: 40 horas

Anexo I – Ord. N° 06



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

//9.

Contenidos Mínimos:

INFORMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

- Soporte informático para la Gestión de la Producción.
- Producción de artículos discreta ó continua.
- Definición del entorno informático requerido.
- Producción contra pedido ó contra stock.
- El plan de producción. Variaciones "en real"
- Fases necesarias en la implantación de un sistema EDI.
- Software disponible para equipos informáticos (según tamaño).
- Costo y rentabilidad de los sistemas.
- Infraestructura necesaria.

Asignatura: Gestión de Calidad

Objetivos: Obtener los fundamentos teóricos de la Calidad y los conocimientos técnicos para su Gestión.

Duración: 40 horas

Contenidos Mínimos:

GESTIÓN DE LA CALIDAD.

- El control de la calidad. Generalidades.
- Herramientas básicas del control de calidad.
- Auditoria de calidad.
- Gestión de la calidad.
- Los costos de la mala calidad.
- Software para la gestión de la calidad.

• **Módulo 4: Marketing, Transporte y Distribución**

Asignatura: Mercados y Mercadotecnia

Objetivos: Brindar los conocimientos teóricos y prácticos del Marketing y la gestión Comercial.

Duración: 50 horas

Contenidos Mínimos:

MERCADOS Y MERCADOTECNIA.-

- El Marketing.
- La distribución comercial.

Anexo I – Ord. N° 06



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

//10.

Asignatura: Comercio Internacional

Objetivos: Conocer las características del Comercio Internacional, las distintas modalidades de Transporte y las variables intervinientes

Duración: 40 horas

Contenidos Mínimos:

COMERCIO INTERNACIONAL.

- El comercio internacional.
- El transporte Marítimo.
- El transporte Aéreo.

Asignatura: Logística del Transporte

Objetivos: Obtener los conocimientos teórico-prácticos, relacionados con la administración y gestión del transporte, mas utilizadas

Duración: 50 horas

Contenidos Mínimos:

EL TRANSPORTE EN EL ENTORNO LOGÍSTICO.

- Actividades empresariales en los transportes terrestres por carretera.
- Visión jurídica del transporte y de sus responsabilidades.
- Documentos del transporte.
- El parque Nacional de Transportes por carretera.
- La inspección del Transporte y su régimen sancionados.
- Sistema tarifario en el transporte de mercancías por carretera.
- La estructura de costos en la empresa de transportes.
- Organigrama de una empresa de distribución física.
- Los Centros Integrados de Mercancías: Características y Finalidad.

• **Asignatura Extracurricular: Informática**

Objetivos: Obtener un conocimiento general de la informática con el fin de familiarizarse con la terminología a utilizar, y en el uso de herramientas ofimáticas.

Contenidos Mínimos:

CONCEPTOS GENERALES EN INFORMÁTICA
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA LA GESTIÓN.

ANEXO I – ORDENANZA Nº 06

Lic. NORBERTO F. GIORDANO
SECRETARIO ACADEMICO

Ing. MARCELO G. ESTRELLA ORREGO
DECANO

HILDA INES HERRERA
DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA