



## CONTENIDO PROGRAMÁTICO: ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA EMPRESARIAL

### PRIMER SEMESTRE

#### 1. FUNDAMENTOS DE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO

**Tiempo planeado:** 24 horas

**Contenido:** En este módulo se consideran las diversas técnicas para la administración de flujos de materiales, de información, flujos financieros y de decisiones, a través de los sistemas de transformación de las compañías, con el propósito de alcanzar su optimización, eliminando o reduciendo las restricciones críticas en todo el sistema de suministros, diseñando y aplicando estrategias corporativas que permitan minimizar el costo de gestión y aumentar el valor agregado de la empresa, con el uso de distintas herramientas de soporte a la gestión logística.

#### 2. ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS Y SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS.

**Tiempo planeado:** 36 horas

**Contenido.** Tiene dos componentes:

**Administración de compras:** Este componente está orientado al análisis de la gestión de aprovisionamiento y de suministros en las empresas, abordando las funciones de contratación, negociación, manejo y selección de proveedores, alianzas estratégicas y outsourcing, con la aplicación de técnicas modernas de administración de las fuentes de suministro comercial (servicios) e industrial (manufactura).

**Sistemas de administración de inventarios:** Está dirigido a la planeación, organización y control de almacenes, bodegas y centros de distribución y a la construcción de modelos de gestión de inventarios, con la consideración de los supuestos necesarios y suficientes que en lo posible, permitan su presentación en modelos matemáticos, conducentes a su análisis económico con distintas alternativas. Se aplican los métodos para determinar existencias de seguridad, tamaños óptimos de pedidos, costo total de la gestión en los escenarios de demanda independiente probabilística y determinística.



### 3. LOGÍSTICA DEL SISTEMA PRODUCTIVO.

**Tiempo planeado:** 24 horas

**Contenido.** En esta parte se interviene el proceso de producción para establecer los recursos físicos, humanos y económicos necesarios para cumplir con los objetivos del sistema de producción, desde el diseño, operación y mejoramiento que crean los bienes y servicios primarios de las empresas aplicando decisiones operacionales (planeación a corto), decisiones tácticas (planeación a mediano plazo) y decisiones estratégicas (planeación a largo plazo). Se incluyen temas como sistema logístico empresarial, aspectos generales de la gestión industrial y de servicios, proceso de planeación empresarial, estructura de relaciones del sistema productivo con la logística de aprovisionamiento y de distribución, aplicación de la teoría de restricciones al sistema logístico.

### 4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

**Tiempo planeado:** 36 horas

**Contenido.** Este módulo está integrado por los siguientes temas:

- Introducción. Conceptos de los sistemas de información.
- Actividades básicas de un sistema de información: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de la información.
- Tipos y usos de los sistemas de información: sistemas transaccionales, sistemas de apoyo a la toma de decisiones y sistemas estratégicos.
- Evolución de los sistemas de información.

### 5. HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA.

**Tiempo planeado:** 36 horas

**Contenido.** Se desarrolla en este módulo la simulación de eventos discretos, donde se presenta como estrategia pedagógica la introducción a la herramienta de simulación por computador, en un esquema teórico práctico, que ayude en la construcción de modelos de simulación para la solución de problemas reales, y en su implementación respectiva, utilizando entre otros el software Promodel, para la evaluación, planificación o diseño de producción, almacenamiento, logística y otros aspectos operacionales y estratégicos de las empresas y de la cadena de suministro. Puede aplicarse otro software según se presenten casos más especializados.



Otros temas asociados con este módulo son:

- La informática en la Logística.
- Tecnologías de información.
- Tecnologías de identificación automática: reconocimiento óptico de caracteres (OCR), sistemas biométricos, bandas magnéticas, reconocimiento de voz, código de barras, identificación por radiofrecuencias, intercambio electrónico de datos, bases de datos y redes de valor.
- Relación internet& logística
- Gestión logística en el e-commerce
- E – servicio en los modelos de e-business
- Estrategias de distribución y transporte y negociación.
- Selección de e - operadores logísticos ( outsourcing digital)
- E-marketplace.

## 6. SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN LOGÍSTICA I.

**Tiempo planeado:** 24 horas

**Contenido.** Se orienta y se motiva al futuro Especialista en Logística Empresarial a que incurriere en el campo de la investigación logística. Por esto, uno de los compromisos fundamentales del profesional en esta Especialización es su desempeño como un ser idóneo, comprometido, capaz de responder ante su obligación institucional y diseñar, ejecutar y proyectar problemas de investigación que le reportarán satisfacciones en la medida que los enfrente y los resuelva con los conocimientos adquiridos.

Se programa como objetivo el cubrimiento de áreas de estudio de la competencia de la logística, que están incluidas en los cinco módulos desarrollados en el primer semestre de la Especialización: Fundamentos de la Gestión de la cadena de abastecimiento, administración de compras y sistemas de administración de inventarios, logística del sistema productivo, sistemas de información y herramientas informáticas en la gestión logística.

## 7. TRABAJO DE GRADO I.

**Tiempo planeado:** 24 horas

**Contenido.** Con base en los resultados del Seminario de Investigación Logística I y en las normas vigentes en la Universidad Tecnológica de Pereira (Acuerdo número 25 del 26 de octubre de 2005 y Acuerdo Número 15 del 6 de julio de 2006), se asesora al estudiante en el desarrollo de su trabajo de grado y su posterior evaluación y sustentación.



## SEGUNDO SEMESTRE

### 8. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ALMACENES Y PUNTOS DE VENTA.

**Tiempo planeado:** 36 horas

**Contenido.** En este módulo se desarrollan los siguientes componentes:

- **Gestión y manejo de materiales y almacenes:** Se expone aquí un panorama general de la planeación y el control de almacenes, con la descripción y análisis de los procedimientos necesarios para responder y garantizar las necesidades de almacenamiento.
- **Gerencia de mercadeo y logística:** en esta parte, que relaciona la gestión de la logística con la función de mercadeo en las empresas y su interrelación efectiva para la satisfacción de los clientes finales, se analiza la función de comercialización, la distribución de mercancías y la adecuada coordinación entre las áreas de mercadeo y logística.

En ambos componentes se analizan y se aplican los conceptos básicos, las consideraciones generales en el diseño de planta, seguridad en el manejo de materiales y sus propiedades, la gestión de stocks, con sus generalidades, análisis del flujo de los productos, los stocks de seguridad, tamaño de los lotes, complejidades del negocio y visión del tratamiento de los stocks, políticas de gestión de stocks y modelos avanzados de gestión de stocks para una red de abastecimiento.

### 9. GESTIÓN DEL TRANSPORTE. ANÁLISIS Y MODELOS DE PLANEACIÓN PARA TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN FÍSICA.

**Tiempo planeado:** 36 horas

**Contenido.** Son temas propios y pertinentes de este módulo, los que se describen en seguida:

- **Gestión estratégica del transporte:** en esta parte se muestran los conceptos fundamentales de la planeación estratégica de actividades de transporte y la forma cómo se integra esta función en la cadena logística. También se presenta una introducción a las tendencias de operación e indicadores de gestión en sistemas de transporte y distribución física. Se trata el tema de los operadores logísticos y su tendencia global.



- **Análisis y modelos de planeación para transporte y distribución física:** aquí se tratan los elementos esenciales para el análisis y la modelación matemática de los problemas relacionados con la planeación y distribución física de insumos y productos, incluyendo temas afines como la localización de instalaciones, diseño de redes de distribución, estimación de costos de transporte, selección de equipos, tecnologías de información, elementos medioambientales asociados a la distribución y al transporte de carga y modelación de la demanda de transporte. Estos temas son de gran interés para el desempeño profesional en el área logística y distribución de productos.

## 10. HERRAMIENTAS PARA LA ELABORACIÓN, MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA.

**Tiempo planeado:** 36 horas

**Contenido:** Se desarrollan en esta parte dos componentes:

- Respuesta eficiente al consumidor (ECR), que incluye: Definición, principales áreas de actividad, reabastecimiento eficiente, evolución del ECR, requisitos para iniciar el trabajo bajo la estrategia del ECR.
- Indicadores logísticos: Indicadores de gestión en la cadena de abastecimiento y operaciones, elaboración y análisis de indicadores de gestión en la cadena de suministro y estudios de benchmarking.

## 11. LOGÍSTICA INTERNACIONAL.

**Tiempo planeado:** 24 horas

**Contenido.** En este módulo se tratan temas de mucha actualidad mundial, relacionados con el manejo y administración de importación y exportación de mercancía, distribución física internacional (DFI), Incoterms (clasificación y criterios de selección), esquemas operativos del transporte marítimo (puertos y operadores portuarios, seguros, matrices de costos y tiempos, selección de transportadores). Se aplican herramientas innovadoras que permitan mejorar la eficiencia y productividad del proceso logístico internacional y conocer los factores claves de éxito dentro del flujo internacional de mercancía en función de la calidad, costo y servicio prestado.



## 12. SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN LOGÍSTICA II.

**Tiempo planeado:** 24 horas

**Contenido.** Como en el primer semestre, se orienta y se motiva al futuro Especialista en Logística Empresarial a que incurse en el campo de la investigación logística.

El objetivo que se pretende alcanzar es el cubrimiento de áreas de estudio de la competencia de la logística, que están incluidas en los cuatro módulos desarrollados en el segundo semestre de la Especialización: Gestión y administración de almacenes y puntos de venta, gestión del transporte, análisis y modelos de planeación para transporte y distribución física, herramientas para la elaboración, medición y análisis de los indicadores de gestión logística, logística internacional y la aplicación del conocimiento adquirido en la participación de las asignaturas electivas.

Un valor agregado con este seminario es que el estudiante cumpla con la expectativa de su especialización a través de un trabajo de grado que lo va a conectar con la realidad entre la academia y la vida laboral, fortaleciendo la cultura investigativa.

## 13. ELECTIVAS: PLANEACIÓN ESTRATÉGICA LOGÍSTICA, ÉTICA EN LOS NEGOCIOS, LOGÍSTICA INVERSA, MACROTENDENCIAS DE LA LOGÍSTICA Y LOGÍSTICA DE EVENTOS.

**Tiempo planeado:** 36 horas

La logística ha venido evolucionando de acuerdo con las nuevas aplicaciones de tendencias del mercado y han influenciado en la logística tradicional. Las nuevas modalidades de outsourcing, benchmarking y servicio al cliente se han posicionado en las mejores prácticas del sector de la logística empresarial como herramientas innovadoras que facilitan la gestión de abastecimiento y distribución de mercancías.

**Contenido.** Introducción. Outsourcing en la logística, el servicio como valor agregado, avanzadas modalidades logísticas, benchmarking logístico, alianzas estratégicas, el servicio postventa, estrategias competitivas al consumidor, plan estratégico de logística, logística inversa y logística verde, logística de eventos, ética en los negocios y macro-tendencias de la Logística.



Universidad  
Tecnológica  
de Pereira

#### **14. TRABAJO DE GRADO II.**

**Tiempo planeado:** 24 horas

**Contenido:** Con base en los resultados del Seminario de Investigación Logística II y en las normas vigentes en la Universidad Tecnológica de Pereira (Acuerdo número 25 del 26 de octubre de 2005 y Acuerdo Número 15 del 6 de julio de 2006), se asesora al estudiante en el desarrollo de su trabajo de grado y su posterior evaluación y sustentación.



Acreditada Institucionalmente de Alta Calidad por el Ministerio de Educación Nacional  
NIT: 891.480.035-9 - Apartado Aéreo: 097 - Tel. Conmutador: (57) (6) 313 7300 - Fax: 321 3206  
[www.utp.edu.co](http://www.utp.edu.co) - Pereira (Risaralda) Colombia