



# ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO N° 43

## TÉCNICO SUPERIOR EN GESTIÓN INDUSTRIAL

### LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

#### 01. DATOS GENERALES

Asignatura	: LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO
Curso	: Segundo Año
Condición	: Libre, Semi presencial, Presencial
Horas Semanales	: 3
Horas Teóricas	: 3
Horas Practicas	: 0
Correlatividades	: ninguna
Ciclo Académico	: 2018
Profesor	: Ing. Ind. ALEJOS ZAPATA, Miguel Ángel

#### 02. FUNDAMENTOS DE LA MATERIA

##### 2.1. Aporte de la Asignatura al Perfil Profesional

Tanto Logística como Gestión de la Cadena de Abastecimiento (SCM) son áreas fascinantes que tocan nuestras vidas. El sólo pensar de los muchos diferentes productos que son comprados y consumidos cada día – como ellos alcanzan al cliente y a que costo?. Aunque logística y SCM son áreas que han únicamente venido esparciéndose desde mediados de los ochentas, la realidad es que ellos tienen raíces las cuales corren desde mucho tiempo atrás. No sólo son aspectos clave de los negocios en el mundo hoy, sino también son de importancia en los sectores públicos y fundaciones o entidades sin ánimo de lucro. Adicionalmente, mientras los orígenes de mucho del pensamiento y la práctica logística están en el contexto de la manufactura, nosotros hemos sido testigos del aumento y la alta aplicación exitosa de los principios de la logística y el SCM en el contexto de los servicios (el sólo pensar de las eficiencias que han sido direccionadas en muchas actividades de servicios tales como bancos y hospitales donde el énfasis se ha concentrado en servir más clientes, mejor, más rápido y más barato).

Los términos de logística y SCM, aunque algunas veces suelen intercambiarse, son distintos y bien definidos. Sin embargo, es apropiado revisar como algunos desarrollos clave han reflejado la evolución de estas importantes áreas. El término SCM ha alcanzado una prominencia en los últimos 15 años, convirtiéndose en un tema actual que es difícil recoger un periódico en manufactura, distribución, mercadeo, gestión del cliente, o transporte sin mirar un artículo relacionado con temas de SCM. La logística, el tema central del SCM, ha sido un área de importancia tanto para académicos como para profesionales. De hecho, la Asociación Profesional para la Logística y los profesionales en SCM – El Consejo de Gestión Logística, el cuál cambio su nombre en el 2005 por el Consejo de Profesionales en Gestión de la Cadena de Abastecimiento (CSCMP) para abarcar la amplia rama de gestión en SCM – tiene una conferencia anual que algunas veces reúne más de 4000 participantes. Adicionalmente, cada compañía hoy o se abastece globalmente, vende globalmente, o compite con alguna compañía que lo hace. Por tanto, la Gestión de la Cadena de Abastecimiento Global representa un área central de análisis para muchos negocios y escuelas de negocios hoy.

En el pasado, el comercio internacional fue dominado por altos volúmenes de materias primas. Los tiempos han cambiado, sin embargo, los productos en proceso y productos terminados, no las materias primas, son ahora los que juegan un rol importante en el comercio mundial

## **2.2. Sumilla.**

La asignatura corresponde al área de estudios específicos, siendo de naturaleza teórico-práctica.

Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de comprender y aplicar los métodos que utiliza una empresa para el diseño, planeación y control de la cadena de abastecimiento.

La asignatura contiene: Estrategia de la cadena de suministro. Logística y ubicación de instalaciones. Sistemas de planeación de recursos de la empresa. Administración y pronóstico de la demanda. Planeación agregada de ventas y operaciones. Control de inventarios. Planeación de requerimiento de materiales.

Además busca que el alumno reconozca los fundamentos conceptuales de la logística y profundice en la importancia de la interrelación de los procesos dentro de la cadena de abastecimiento.

Para esto, parte de la premisa donde la generación de valor en las organizaciones requiere de la planificación, implementación y control del flujo de recursos, bienes, servicios, dinero e información, a través de las relaciones con los proveedores, la cadena de suministro interna y los clientes externos. Aproxima a la comprensión del producto o servicio como base de la actividad organizacional y la estimación de la demanda del mismo para el cálculo de la producción. Asimismo, desarrolla en el alumno las habilidades necesarias para identificar las variables de control logístico como fuente de información para la toma de decisiones estratégicas.

## **03. OBJETIVOS:**

### **Objetivo General**

Al finalizar el curso el alumno identifica los fundamentos de la cadena de suministros global, aprecia las dificultades de la toma de decisiones logísticas y reconoce las contingencias relacionadas a la gestión logística

Asimismo, desarrolla el Análisis Estratégico para el diseño de una cadena de suministro global, tomando en consideración la Seguridad, el Transporte y la Tecnología aplicable para brindar la mejor Atención y Servicio al Cliente, y lograr ventajas competitivas para las empresas.

Además, distingue entre los diferentes puntos de vista sobre la velocidad y cumplimiento de los procesos logísticos globales, tomando en consideración los conocimientos prácticos, las herramientas aprendidas y empleadas, la doctrina compartida por expertos en pronóstico y planeamiento de la demanda, y el control logístico en el mercado mundial.

Desarrolla el análisis de la Cadena de Abastecimiento para identificar a los actores principales, reconocer el comportamiento de los elementos en las transacciones que se desarrollan entre ellos, y la forma de aplicar los procesos en función de las capacidades y objetivos de la organización.

### **Objetivos Específicos**

El alumno identificará los conceptos logísticos fundamentales y su interrelación con las decisiones logísticas sobre la organización.

Permitirá que el alumno construya una cadena de abastecimientos clara que le permita calzar sus estrategias con los objetivos en función de sus capacidades, distinguiendo actores, elementos y procesos, y demostrando su comprensión de los criterios y directrices para la Gestión de Inventarios. Reconoce además en la demanda el punto de partida para la planificación de la Cadena de Suministro.

El alumno relacionara las actividades de proveedores y clientes a través de la administración del inventario, almacenes y los medios de transporte disponibles.

El alumno planificara la gestión de compras del negocio, identificando los puntos estratégicos y operativos a resolver en dicha gestión, utilizando como herramienta principal el presupuesto de compras y los mecanismos de selección de proveedores, respectivamente.

#### **04. COMPETENCIAS**

##### **COMPETENCIAS BÁSICAS**

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

##### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

- Abordar problemas de gestión y coordinación de operaciones logísticas de producción, transporte y servicios mediante un enfoque holístico, aplicando de manera consistente e integrada los conceptos y estrategias generales de gestión de la cadena de suministro, las pertinentes consideraciones ambientales, y los aspectos de calidad, tecnológicos y económicos.
- Analizar, estructurar y discutir situaciones propias de la logística a fin de identificar y modelar las relaciones de dependencia, influencia e impacto habituales en los principales indicadores de rendimiento y factores de calidad así como evaluar su complejidad.
- Seleccionar y aplicar las metodologías analíticas, las estrategias y las tecnologías actuales más relevantes para diseñar soluciones a los problemas de gestión y coordinación de los flujos de materiales, de información y financieros.
- Aplicar técnicas cuantitativas basadas en modelos de optimización y/o simulación para evaluar las diferentes alternativas y seleccionar la solución más prometedora a implementar.
- Elaborar argumentos sólidos, apoyados en modelos cuantitativos y métodos analíticos, para convencer y motivar a los responsables de los procesos de toma de decisiones, seleccionar los socios en la cadena de suministro adecuados, y planificar y coordinar el proyecto para implementar la solución.

##### **COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

- Habilidad para la comunicación oral y escrita en el lenguaje nativo del estudiante y en inglés.
- Capacidad de síntesis y técnicas de presentación.
- Capacidad en la gestión de información: habilidad para extraer y analizar información de diferentes fuentes.
- Habilidad para documentar y reflejar el proceso de resolución del problema a fin de extraer las lecciones aprendidas.
- Capacidad para aplicar un enfoque riguroso y eficiente a la solución de problemas.
- Capacidad para afrontar un problema nuevo desde una perspectiva científica.
- Identificar el principal aspecto a planificar en la resolución de un problema, especificando los límites del proyecto, y proponiendo una solución.
- Trabajar de manera colaborativa en grupo.

#### **05. CONTENIDO ANALÍTICO POR UNIDAD TEMÁTICA**

##### **Modulo I: LA FUNCIÓN LOGÍSTICA**

Describiremos las características básicas de la cadena logística identificando las actividades, fases y agentes que participan y las relaciones entre ellos. Aprenderemos a reconocer las fases de la cadena logística de la empresa y su duración. Comprender la ventaja de la logística como

herramienta competitiva. Diferenciar las etapas de decisión empresarial. Realizar e interpretar estructuras de redes logísticas

**Semana 1 - Tema 01. Introducción a la Logística:** La logística de los negocios. La Cadena de suministros. Mezcla de actividades. Actividades clave y de apoyo. Importancia de la logística y la cadena de abastecimiento. La logística de los negocios y la cadena de abastecimiento en la empresa. Objetivos de la logística de los negocios y de la cadena de abastecimiento. Método para el estudio de la logística y de la cadena de abastecimiento.

**Semana 2 - Tema 02. Estrategia y Planeación de la Logística y de la Cadena de Abastecimiento.** Estrategias. Planeación de la logística y de la SC. Lineamientos para la formulación de la estrategia. Medición del desempeño de la estrategia. Formulación de estrategias en la cadena de suministro. Planificación de oferta y demanda.

**Semana 3 - Tema 03. El Producto de la Logística y de la Cadena de Abastecimiento.** Procesos de suministro o abastecimiento. Procesos de cumplimiento de entregas. Gestión de pedidos, gestión de almacenes. Gestión de la distribución y el transporte. Procesos de soporte a la cadena de abastecimiento: enfoque de las soluciones para la implementación de SCM.

#### **Módulo II: EL ALMACÉN DENTRO DE LA RED LOGÍSTICA**

Aprenderemos a conocer los factores que pueden influir en la localización de los almacenes, Conocer los sistemas de codificación de los almacenes. Calcular la superficie necesaria para realizar el almacenaje. Conocer los métodos de localización de los almacenes. Conocer los principales índices de control de los almacenes. También estudiaremos la noción de almacén y los tipos de almacén. Las funciones del almacén. Las zonas de almacén ( lay-out). La localización de los almacenes, los indicadores de control de los almacenes.

**Semana 4 - Tema 04. Diseño de Almacenes.** Necesidad del almacenaje. Actividades del almacenaje. La capacidad. Localización de un almacén. La distribución en planta o lay-out.

**Semana 5 - Tema 05. La Organización Interna del Almacén (I) . Sistema de Almacenamiento, Manipulación de Mercancías.** Introducción. Medios de manipulación y Transporte interno y externo de mercancías. Los sistemas de Almacenaje.

**Semana 6 - Tema 06. La Organización Interna del Almacén (II) Gestión de Movimiento e información en Almacén. Los Recursos Humanos:** La entrada de mercancías. Normas de colocación de mercancías y criterios de distribución. Gestión de salidas del almacén. Los recursos humanos en el almacén.

**Semana 7 - Tema 07. Los Costes Logísticos:** Definiciones. Los costes derivados del activo. Los costes logísticos. Los costes de almacenaje. Los costes de aprovisionamiento o emisión de pedidos. Presupuestos y desviaciones. La asignación de costes. Imputación de costes al producto.

**Semana 8 – Primer Examen Parcial.**

#### **Módulo III LA GESTIÓN DE COMPRAS**

Aprenderemos a establecer las necesidades de compra para un periodo. Confeccionar un fichero con los proveedores potenciales de acuerdo a los criterios de búsqueda online y offline. Comprar las ofertas de varios proveedores de acuerdo con los parámetros de precio, calidad y servicio. Establecer un baremo de los criterios de selección en función del peso específico que, sobre el total, presenta cada una de las variables consideradas.

También estudiaremos la búsqueda de los proveedores. La Selección de Proveedores. La cuantificación de necesidades de materiales. Las estrategias de negociación con los proveedores.

Aprenderemos a determinar los principales parámetros que configuran un programa de aprovisionamiento que garantice la calidad y el cumplimiento de servicio establecido. Prever con el tiempo suficiente el reaprovisionamiento de la cadena de abastecimiento evitando los desabastecimientos. Obtener el periodo medio de maduración de una Empresa Industrial.

Estaremos estudiando la función de aprovisionamiento. La función de las compras. El cálculo de costes de la compra. La forma de controlar las compras a través de indicadores. El periodo medio de maduración de la empresa.

**Semana 9 - Tema 08. Búsqueda, selección y evaluación de proveedores:** Los proveedores como parte del entorno. La búsqueda de proveedores. La selección de proveedores. La estrategia de negociación de los proveedores.

**Semana 10 - Tema 09. La Gestión de las Compras:** La función de aprovisionamiento. La función de compras. El coste de las compras. El control de las compras y sus indicadores. El periodo medio de maduración de la empresa.

#### **Módulo IV LA GESTIÓN DE LAS EXISTENCIAS.**

Se aprenderá a elaborar las previsiones de demanda del periodo de cada departamento implicado. Contrastar los consumos históricos, la lista de materiales y pedidos realizados, en función del cumplimiento de los objetivos del plan de ventas y producción. Determinar la capacidad óptima de almacenamiento, teniendo en cuenta la previsión de stock. Elaborar las ordenes de suministro de materiales con fecha, cantidad y lotes indicando el momento y destino del suministro al almacén.

También se estudiara la clasificación de existencias. El control de los materiales. El cálculo de los costes de gestión de compras y de almacenamiento. El volumen óptimo de pedido (VOP). El punto de pedido. El stock de seguridad y sus costes asociados. El cálculo del punto de pedido y del stock de seguridad cuando la demanda sigue una distribución normal.

**Semana 11 - Tema 10. Las Existencias:** Las Existencias definición y clases. Funciones del departamento de aprovisionamiento. El control de los materiales. Los Costes de la gestión de las compras. Los costes de almacenamiento. El volumen óptimo de pedido (VOP). El Punto de pedido.

**Semana 12 - Tema 11. Gestión de Stock I – Las Variables de la Gestión de Stock:** La gestión de stocks. Clases de stocks. Clasificación de los artículos según su importancia. Criterio ABC. El comportamiento del stock. Las variables que afectan a la gestión de stocks

**Semana 13 - Tema 12. Gestión de Stock II – Modelos de Gestión de Stock:** Modelos de Gestión de Stock. La Planificación de Necesidades de Materiales. Los sistemas de gestión Just in Time (JIT)

#### **Semana 14 - Tema 13. La Valorización y la gestión financiera del Stock:**

Las normas contables sobre la valoración de las existencias. La valoración de las salidas. La financiación de las existencias. El período medio de maduración.

#### **Módulo IV LA GESTIÓN DEL TRANSPORTE.**

Tenemos que conocer y desempeñar la función de transporte. Clasificar los principales medios de transporte y seleccionar el mas adecuado. Diferenciar y elegir los principales Incoterms para realizar el transporte.

También se estudiara los objetivos de la función del transporte. Los distintos modos de transporte. Las clausulas Incoterms utilizadas en el comercio Internacional. La matización de los costes de transporte.

**Semana 15 – Los medios de Transporte:** La función del transporte. Análisis de los medios de transporte. Factores de elección de los distintos medios. El coste del transporte.

**Semana 16 – La Distribución:** Las Flotas de vehículos Gestión de la flota de vehículos las rutas de reparto. El embalaje en el transporte. La logística internacional y los Incoterms.

**Semana 17 - 2 Examen Parcial.**

## **06. CONTENIDO DE PRACTICAS DE LABORATORIO**

### **Prácticas Propuestas**

Las Actividades están planteadas a partir de una serie de actividades que ayudarán a desarrollar objetivos concretos de potenciales proyectos logísticos de un sistema, se sugiere como importante y necesario el trabajo grupal.

Simulación de resolución de problemas y/o situaciones prácticas de elementos de la cadena de abastecimiento.

## 07. METODOLOGÍA

La metodología del curso es de naturaleza expositiva, en aula, mediante el empleo de diapositivas, recomendación de lecturas y búsqueda de información en Internet. La teoría será complementada con las experiencias en las actividades que se encuentran publicadas en la intranet de la materia. Para la comunicación con los alumnos se hace uso de la lista de correo de la materia. Se ha establecido un sistema de evaluación formativa continua que incluye desarrollo de actividades en cada clase. Las prácticas son evaluaciones tanto de lo desarrollado en aula como de los ejercicios prácticos realizados por los alumnos.

## 08. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Durante el cursado de la signatura, se implementara la evaluación formativa, llevando el registro y control de los trabajos prácticos, de actividades, de investigación y monográficos realizado por los alumnos durante las clases teórico prácticas. Esto permitirá conocer de alguna manera, proceso de aprendizaje por parte del alumno y su participación de la asignatura.

Además se realizara evaluaciones sumativas, conformada por dos parciales de tipo mixto (preguntas de opciones múltiples y cuestiones y casos concretos para desarrollar). Este tipo de evaluación, permite observar si el alumno razona y relaciona los contenidos de la asignatura (opciones múltiples) y además evaluar su comprensión sobre un tema en particular, descubriendo también su capacidad de redacción y expresión escrita en temas específicos de la especialidad.

## 09. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN, REGULARIZACIÓN Y APROBACIÓN DE LA MATERIA.

### PRUEBAS PARCIALES

**Pruebas parciales:** Los alumnos de régimen de cursada presencial y semi-presencial tendrán dos instancias de exámenes parciales y la modalidad de éstos será definida por el docente pudiendo ser oral o escrito. En este último caso, se utilizará cualquiera de las herramientas pedagógicas disponibles.

**Régimen de Regularización:** Los alumnos para regularizar la materia deberán:

- aprobar al menos uno de los exámenes parciales con una nota mínima de seis (6) alcanzando en un setenta por ciento (70%) de la problemática planteada;
- cumplir con el régimen de asistencia establecido por la Escuela; y
- aprobar el porcentaje de los trabajos prácticos solicitados según el régimen de asistencia.

**Régimen de aprobación por Promoción Directa:** Los requisitos para aprobar el espacio “Logística y Gestión de la Cadena de Abastecimiento” utilizando este régimen, que no prevé instancias recuperatorias, son:

- aprobar los dos exámenes parciales con una nota mínima de ocho (8) alcanzando en forma satisfactoria en un ochenta por ciento (80%) de la problemática planteada;
- aprobar la totalidad de los trabajos prácticos solicitados; y
- cumplir con el régimen de asistencia para alumnos presenciales y semi presenciales; y
- tener aprobado el espacio “Estrategia Empresarial” antes de concluir la cursada.

**Evaluación Final:** los exámenes finales, como lo indica la reglamentación vigente y según la metodología escogida por el tribunal evaluador, se considerarán aprobados con una calificación mínima de seis (6) alcanzando en forma satisfactoria en un setenta por ciento (70%) de la problemática planteada.

## 10. CONDICIONES DE LA EVALUACIÓN

### Exámenes Parciales. (PP1 y PP2)

El alumno deberá rendir dos exámenes Parciales (PP1y PP2), al término de cada examen parcial se programara solo un examen sustitutorio los cual reemplazara a la nota más baja de los exámenes parciales.

### Trabajos de investigación (PTI)

El alumno deberá presentar todos los trabajos de investigación por grupos no más de tres los cuales cada grupo hará su exposición en el tiempo de 15 minutos como máximo.

### Trabajos Prácticos, laboratorios y/ actividades (PTP)

El alumno deberá presentar sus trabajos prácticos y/o actividades individualmente y puntualmente

El Promedio final será dado por la suma de PP1+PP2+PTP+PTI y es de la siguiente manera

Primer Examen Parcial (PP1)	25%
Segundo Examen Parcial (PP2)	25%
Trabajos Prácticos (PTP)	30%
<u>Trabajos de Investigación (PTI)</u>	<u>20%</u>
Promedio Final	100%

La evaluación corresponde desde el 0 como puntaje mínimo y 10 como puntaje máximo. Como promedio final desde 1 como puntaje mínimo y 10 como puntaje máximo.

#### 11. BIBLIOGRAFÍAS.

- BALLOU, Ronald H, en “LOGISTICA, Administración de la Cadena de Suministro”, Quinta Edición, Pearson 2004.
- BOWERSOX, Donald; CLOSS, David. “Administración y Logística en la cadena de suministro” (2da Edición). McGraw Hill Interamericana, 2007.
- CARREÑO, Adolfo, en “LOGISTICA de la A a la Z”. Primera Edición. Fondo Editorial PUCP, 2011.
- CHOPRA, Sunil, “Administración de la cadena de suministro: estrategia, planeación y operación”. Quinta edición. México D.F.: Editorial Pearson Educación. 2013.
- COYLE John; LANGLEY John; NOVACK Robert, “Administración de la cadena de suministro. Una perspectiva Logística”. Novena Edición. México, Cengage Learning, 2013.
- FRAZELLE, Edward. “Logística de almacenamiento y manejo de materiales de clase mundial”, de Grupo Editorial Norma. 2007.
- HANDFIELD, Robert B. y Ernest L. NICHOLS Jr. “Rol del sistema de Información y la tecnología en la Gerencia de la Cadena de Suministros”. De Introduction to Supply Chain Management.
- KRAJEWSKY Lee; RITZMAN Larry; MALHOTRA Manoj, “Estrategia de cadena de suministro”. En Administración de Operaciones [8va. Ed.] México, Pearson, 2008. Cap. 1, Suplemento A.
- SHAPIRO, Benson P.; RANGAN, Kasturi; SVIOLKA, John J. “Conviértase en la sombra de un pedido”, de Harvard Deusto Business Review, N° 130, Diciembre 2004, pp. 70-79.