

**GENERALIDADES DEL CURSO**

**Horario: miércoles de 7:00 pm a 9:50 pm**  
**Horario de consulta: miércoles de 6:00pm - 7:00pm, previa cita**  
**Requisitos: Investigación de Operaciones II, Costos Industriales**

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

El propósito del curso es de complementar la formación del futuro profesional en lo que respecta a la Gestión de Operaciones y la Logística, con énfasis en la administración de los inventarios, dándole apoyo a conceptos aplicados en cursos tales como: Costos Industriales, Productividad I, Investigación de Operaciones I e Investigación de Operaciones II.

**OBJETIVOS**

**Objetivo general**

Enseñar al estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial herramientas que le permitan analizar, diseñar e implementar con éxito un sistema de administración de inventarios y poder relacionarlo técnicamente con los procesos de Logística.

**Objetivos específicos**

El estudiante debe ser capaz de:

- Solucionar problemas de administración y manejo de inventarios en forma técnicamente apropiada y económicamente viable.
- Interpretar las necesidades de la organización para plantear objetivos y alternativas de solución para la función de Logística.
- Entender la mecánica de algunas técnicas de pronóstico, así como las circunstancias bajo las cuales pueden ser aplicadas.
- Cualificar y cuantificar las variables más importantes que intervienen en los problemas de inventarios.
- Conocer conceptos económicos de medición y técnicas de gestión de Logística
- Aprender y aplicar los conceptos básicos de la Logística.

**ACTIVIDADES**

**Clase 1: 05/03/2008**

Introducción al Curso.

Introducción a la Logística. Procesos de Logística.

La Cadena de Abastecimiento.

Metodología de la Investigación dentro de la Logística.

Proyecto el curso: Conformación de grupos e indicaciones. Explicación de la plantilla del proyecto y su estructura.

**Clase 2: 12/03/2008**

Definición de SKU. Clasificación ABC. Naturaleza, importancia y clasificación de los inventarios.

Proyecto: Presentación de la Idea de Proyecto (idea genérica, 5 páginas).

**Clase 3 y 4: 26/03/2008, 02/04/2008**

Introducción a sistemas tradicionales de manejo de inventarios. Determinación de costos relevantes. Desarrollo de lote económico simple (EOQ), análisis de sensibilidad del EOQ. Descuentos por cantidad. Modelo de consumo durante reposición. Oportunidades especiales de compra y otras consideraciones. Modelo Probabilísticos con Plazo de Entrega Constante. Sistemas de decisión para casos de demanda variable. Sistemas de decisión para casos de demanda probabilística. Sistemas de Control de Inventarios y Reabastecimiento.

**Clase 5 y 7: 09/04/2008, 16/04/2008**

Pronóstico de la Demanda para un Supply Chain.

Introducción a las técnicas de pronóstico cuantitativas (Promedios móviles, suavización exponencial simple y doble, Método de Winters); Introducción a las técnicas de pronóstico cualitativas. Generalidades de Gestión de Pronósticos. Medida de los errores de pronóstico y Evaluación de los Métodos de Pronósticos en Demandas. Determinación de Niveles de Inventarios de Seguridad.

**Clase 6: 23/04/2008**

Proyecto: Avance I. Exposiciones grupales.

**Clase 8: 30/04/2008**

Exposición de los temas de investigación

- Tema I de investigación: Casos de Aplicación de Terceros en Logística (3PL).
- Tema II de investigación: Casos de Aplicación de EDI.
- Tema III de investigación: Casos de Aplicación de CPFR.
- Tema IV de investigación: Supply Chain Management.

**Clase 9: 07/05/2008**

Examen Parcial

**Clase 10: 14/05/2008**

Compras y Estrategias de Manufactura.

Lectura: Manufacturing and Procurement.

**Clase 11: 21/05/2008**

Introducción al proceso de Transporte y Distribución.

Mapping del Canal de Distribución.

Sistemas de Administración de Transporte (TMS), Casos de asignación y transporte.

**Clase 12: 28/05/2008**

Exposición de los temas de investigación

- Tema V de investigación: Casos de Aplicación de Logística Inversa
- Tema VI de investigación: Casos de Aplicación de Simulación y Optimización en Logística.
- Tema VII de investigación: Casos de Aplicación del CRM (Servicio al Cliente, Procesamiento de Ordenes).

**Clase 13 y 14: 04/06/2008 y 11/06/2008**

Operación de Almacenes I y II Parte.

**Clase 15: 18/06/2008**

Tecnología de Información en Logística, Código de Barras, RFID.

**Clase 16: 25/06/2008**

Exposición de proyectos finales.

Proyecto: Entrega final.

**Clase 17: 02/07/2008**

Examen final

(Ampliación una semana después, el 09/07/2008)

**PROFESOR**

**Nombre:** Luis Carlos Gutiérrez Slon

**Teléfonos:** 832-6200

**E-mail:** [luiscarlosgutslon@gmail.com](mailto:luiscarlosgutslon@gmail.com)

**Perfil Académico:**

Cursando la Maestría Académica en Ingeniería Industrial, UCR.

Licenciado en Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica. Certificado Green Belt, Six Sigma & DMAIC.

**Perfil Profesional:**

Gerente Desarrollo de Proyectos de DHL Global Forwarding, enfoque en análisis, desarrollo y/o mejora continua de proyectos enfocados en Warehousing & Distribution.

**Asistente:** Jose Alberto Zapata Seinfarth.

**Tel:** 896-4387/494-0217

**E-mail:** [jseinf@gmail.com](mailto:jseinf@gmail.com)

**METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE**

Tareas, casos e investigaciones

Consistirán en trabajos desarrollados en el transcurso del curso.

Quices

Se evaluará la atención en clase mediante quices sin previo aviso.

Exámenes

Consistirá en un examen parcial y un examen final donde se evaluará el conocimiento temático del estudiante como su capacidad para aplicar los conceptos en problemas reales.

Proyecto final

Consistirá en una aplicación en una empresa de uno o varios de los conceptos y herramientas aprendidas a lo largo del curso, con el objetivo de mejorar un proceso dentro de la Cadena de Abastecimiento. Empresas con logística de producción y almacenamiento. No debe ser de Servicios (a menos que los servicios sean de 3PL).

**EVALUACIÓN**

- |                             |     |
|-----------------------------|-----|
| • Trabajo de Investigación: | 10% |
| • Quices / Tareas:          | 15% |
| • Exámen Parcial:           | 25% |
| • Exámen Final:             | 25% |
| • Proyecto:                 | 25% |

**BIBLIOGRAFÍA**

- Ballou, Ronald H. (2004). Logística. Administración de la Cadena de Aprovisionamiento. Pearson Education.
- Bowersox, D. Closs, J. Coopere, M (2002). Supply Chain Logistics: Management. Mc Graw Hill Irwin.
- Carranza, O.(2004). Logística: Mejores Prácticas en Latinoamérica. Thomson.
- Frazelle, H. (2002) World-Class Warehousing and Material Handling. Logistics Resources International. Logistics Management Library.
- Frazelle, H. (2001) Supply Chain Strategy: the Logistics of Supply Chain Management. Mc Graw Hill.
- Heizer, Jay; Render Barry (2001). Dirección de la Producción, Decisiones Estratégicas y Tácticas. Pearson Education.
- Roboam, M. (1993). La Méthode GRAI. Principes, outils, démarche et pratique. Teknea
- Roux, Michel (2003). Manual de Logística para la Gestión de Almacenes. Gestión 2000.
- Sunil Chopra, Peter Meindl (2004) Supply Chain Management, Strategy, Planning and Operations. Pearson Prentice Hall.