

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE INGENIERÍA Núcleo Experimental <i>Armando Mendoza</i> - Cagua	Curso: LOGÍSTICA			Código: 8803		
INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES	Módulos: 3 / 4 / 5	Nivel: Avanzado	HT E	HTA	HL	UC
		Semestre: 8	3	2		5

1. Propósito

El curso Logística capacita al profesional de la ingeniería de procesos industriales para la identificación y evaluación de las necesidades de la industria en cuanto a procesos de compra nacionales e internacionales, gestión de almacenes enfocado hacia el sistema de control de inventarios, flujo de materiales, procesos de almacenajes, empaquetado y embalaje, así como la descripción de los aspectos más relevantes relacionados con la distribución y transporte de los productos y/o materiales, en pro de lograr la satisfacción del cliente como estrategia competitiva de la organización. Por otra parte, se capacita al estudiante para supervisar personal e implementar medidas de mitigación del impacto ambiental de sus acciones.

2. Indicadores de Competencia

1. Identifica indicadores de calidad y de mejoramiento de la producción y procesos logísticos. Reconoce normas internacionales de producción y seguridad. Clasifica técnicas para minimizar el impacto ambiental negativo.
2. Identifica las necesidades del entorno (procesos, productividad y logística con calidad aplicada al mantenimiento).
3. Analiza los factores de riesgo y ambientales en las unidades de procesos, manejo de materiales y sustancias peligrosas y ejecución de actividades de mantenimiento.
4. Aplica normas de seguridad industrial. Supervisa personal. Introduce cambios para el mejoramiento de la calidad de vida.
5. Aplica técnicas de control y administración en operaciones de producción dentro de estándares de productividad y de calidad ambiental vigentes.
6. Anticipa problemas, consecuencias y resultados. Acepta, introduce y promueve cambios.
7. Implanta normas y procedimientos de seguridad del personal.
8. Tolerante, paciente, flexible, receptivo. Empático, actualizado en nuevas técnicas de producción y logística, aprende de sus acciones, tiene conciencia ambiental.
9. Se esfuerza por lograr calidad en lo que hace. Comprometido con el éxito y la excelencia.
10. Competitivo. Líder. Con claro sentido de propósito.
11. Anticipa problemas, consecuencias y resultados. Acepta, introduce y promueve cambios.

3. Contenidos

1. Logística Integral Empresarial

Introducción. Conceptos, descripción de las actividades logística y evolución histórica. Desarrollo de la gestión logística como proceso de integración organizacional. La logística y la cadena de valor añadido. Factores condicionantes de la logística. La logística integral y la tendencia del entorno competitivo.

2. Logística de Aprovisionamiento

2.1 Gestión de Compras

La compra como un proceso. Etapas del sistema de compras: Reconocimiento de las necesidades. Flujo de la requisición de compras. Órdenes de compras. Calidad, especificación e inspección de la compra. Consideraciones de cantidad: Previsión de la demanda, Planeación de las compras vs. Control de Inventarios. Las compras justo a tiempo (JIT). Presupuesto de compras. Selección y relaciones con el proveedor: Negociaciones y acuerdos. Alianzas estratégicas y outsourcing. Determinación de

Aprobación C.F.	Director	Autor(es)	Profesor (es)	Vigente: desde - hasta	Última Revisión	Página
09/11/2005	J. Retamozo	P. Acosta A. Guillén V. Medina			Marzo 2006	1 de 5

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE INGENIERÍA Núcleo Experimental <i>Armando Mendoza</i> - Cagua	Curso: LOGÍSTICA			Código: 8803		
INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES	Módulos: 3 / 4 / 5	Nivel: Avanzado	HT E	HTA	HL	UC
		Semestre: 8	3	2		5

Precios. Compra de servicios de transportación. Compras nacionales e internacionales. Aspectos legales de compras: Fluctuación de precios, garantías, patentes y responsabilidad de productos, trámites aduanales. Control de despacho de pedidos. Apoyo del sistema informático empresarial.

3. Logística de almacenes

3.1 Gestión de Inventarios

Definición de Inventario. Objetivos del inventario. Costos del inventario. Demanda independiente vs. Demanda dependiente. Sistemas de Inventarios: Modelo de cantidad fija de pedido (Sistema EOQ – Modelo Q), Modelo de periodo de tiempo fijo (Sistema Periódico – Modelo P), Modelo de Planeación de los Requerimientos de Materiales (Sistema MRP). Otros sistemas de inventarios: Modelo basado en el valor del artículo (Sistema ABC), Sistema de reposición opcional y Sistema de conteo cíclico.

3.2 Gestión de Flujo de Materiales

Servicio de atención de proveedores y/o Transportistas. Carga/Descarga de Materiales: manual, Paletización, Vehículos o unidades de carga/descarga. Área de carga/descarga. Control de calidad de la mercancía o materiales. Entrada/salida de stock. Ubicación y manejo de materiales en almacén. Programación de entradas/salidas de materiales. Optimización del tiempo de Operaciones.

3.3 Gestión de Almacenaje

Función de los almacenes. Clases de almacenes: según la naturaleza de los artículos almacenados, según su función logística, según su régimen jurídico, según las técnicas de manipulación. Principios de almacenaje. Zonas del Almacén. Diseño de almacenes: ubicación geográfica, dimensiones, capacidades e instalaciones. Métodos de almacenaje: Método de flujo entrada/salida (FIFO/LIFO), Método de zonificación ABC. Sistemas de ubicación de materiales en el almacén. Manipulación y unidades de manipulación. Control de plagas.

3.4 Gestión de Envases, Empaques y Embalajes

Ingeniería y desarrollo de envases de distribución. Normalización y tendencias de empaques y embalajes. Diseño de embalajes. Marcas especiales en los embalajes. Metodología y optimización de embalajes. Incidencia del embalaje en los costos logísticos. Configuración y manejo de la carga.

4. Logística de Distribución Física

4.1 Gestión de Transporte

Planeación estratégica del transporte y su integración con la gestión logística. Medios de transporte. Planificación de rutas de reparto. Punto de entrega. Logística inversa: recogida de envases, devoluciones. Costos de distribución. Operadores logísticos. Introducción al diseño de redes de distribución: Modelos matemáticos. Centros de distribución compartida. Experiencias empresariales.

4.2 Servicio de Atención al Cliente

El servicio al cliente y la función comercial y logística de la empresa. El servicio logístico al cliente: modelos de las 5 brechas. Benchmarking en la logística.

5. Estrategias logísticas

Planificación estratégica. Indicadores logísticos. Logística como ventaja competitiva de valor agregado: rentabilidad.

4. Ubicación de contenidos por módulo

Contenidos						(*) Módulo
Aprobación C.F.	Director	Autor(es)	Profesor (es)	Vigente: desde - hasta	Última Revisión	Página
09/11/2005	J. Retamozo	P. Acosta A. Guillén V. Medina			Marzo 2006	2 de 5

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE INGENIERÍA Núcleo Experimental <i>Armando Mendoza</i> - Cagua	Curso: LOGÍSTICA			Código: 8803		
INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES	Módulos: 3 / 4 / 5	Nivel: Avanzado	HT E	HTA	HL	UC
		Semestre: 8	3	2		5

Logística Integral Empresarial	3 / 4 / 5
Logística de Aprovisionamiento	3 / 4 / 5
Logística de Almacenes	3 / 4 / 5
Logística de Distribución Física	3 / 4 / 5
Estrategias logísticas	3 / 4 / 5
(*) Módulo	Número
Productividad y Logística en Procesos Industriales	3
Administración, Control y Evaluación de Procesos de Mantenimiento	4
Ambiente, Seguridad e Higiene	5

5. Recursos, medios y actividades de aprendizaje

Las actividades y recursos de aprendizaje requeridas para este curso son las siguientes:

- Clases expositivas realizadas por el profesor asignado al curso con la participación de los estudiantes en la discusión de cada uno de los tópicos.
- Clases compartidas, con profesionales del área de logística, con amplia experiencia en el sector industrial para que refuercen con su experiencia la teoría impartida, mediante la referencia de casos reales enfrentados durante el ejercicio de su profesión.
- Uso de material impreso (como guías de problemas, de teoría, etc.) y material audiovisual (retroproyectors, transparencias, videos, simulaciones por medio de computadoras, etc.) además del uso de internet para la búsqueda de información adicional.
- Se realizarán trabajos en grupos sobre casos prácticos, en donde además de poner a prueba los conocimientos adquiridos, se intenta fomentar el liderazgo y la ética entre los estudiantes.
- Las visitas guiadas a empresas del sector industrial, que permita el estudio de situaciones teóricas previamente adquiridas, en función de lograr el análisis y/o discusión en clase de los aspectos observados.
- Evaluaciones parciales.

6. Requisitos

CC02 – Gerencia de la Calidad

HP02 – Programación Lineal

7. Evaluación

La asignatura será evaluada de manera continua, de la forma siguiente:

- Evaluaciones parciales (teórico – prácticos)
- Dos (3) Casos prácticos (teórico – prácticos).
- Discusiones grupales e intervenciones en clase de los aspectos propuestos a lo largo de todos los módulos.
- Pruebas cortas semanales para verificar el aprendizaje de los estudiantes en relación a conceptos teóricos y resolución de de problemas numéricos.

8. Referencias

Aprobación C.F.	Director	Autor(es)	Profesor (es)	Vigente: desde - hasta	Última Revisión	Página
09/11/2005	J. Retamozo	P. Acosta A. Guillén V. Medina			Marzo 2006	3 de 5

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE INGENIERÍA Núcleo Experimental <i>Armando Mendoza</i> - Cagua	Curso: LOGÍSTICA			Código: 8803		
INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES	Módulos: 3 / 4 / 5	Nivel: Avanzado	HT E	HTA	HL	UC
		Semestre: 8	3	2		5

- Beltrán, J. (2000) "Indicadores de Gestión". Santa Fe de Bogotá, 2da. Edición, Global Ediciones. Editores 3R. ISBN 9 958-8017-00-9.
- Chase, R. / Aquilano, N. / Jacobs, F. (2001). "Administración de Producción y Operaciones: Manufactura y Servicios". Colombia. 8va. Edición. McGraw Hill. ISBN 958-410071-8.
- Díaz Matalabos, Ángel (1999). "Gerencia de Inventarios". Ediciones IESA, Caracas – Venezuela.
- Lorino, P. (1993) "El Control de Gestión Estratégico – La Gestión de Actividades". España. Alfaomega Marcombo.
- Mojica, J. (2002) "Investigación de Operaciones" – Aplicada a las Ciencias Sociales", México, 1era edición. Editorial Trillas ISBN 968-24-6473-0.
- Pau Cos, J. y De Navascue, R. (1998) "Manual de Logística Integral". Madrid – España. Editorial Díaz Santos. ISBN 84-7978-345-1.
- Sallanave, J. (1996) "Gerencia y planificación Estratégica" Colombia. Editorial Norma.
- Brown, R. (2000) "Decision Rules for Inventory Management". New York, USA. Editorial Holt, Rinehat & Wiston.

Aprobación C.F.	Director	Autor(es)	Profesor (es)	Vigente: desde - hasta	Última Revisión	Página
09/11/2005	J. Retamozo	P. Acosta A. Guillén V. Medina			Marzo 2006	4 de 5