

NOMBRE DEL CURSO: OPTATIVA II
CLAVE/ID CURSO: 10531 / 004498
DEPARTAMENTO: DPTO INGENIERIA INDUSTRIAL
BLOQUE/ACADEMIA A LA QUE PERTENECE: SISTEMAS LOGÍSTICOS

<p>REQUISITOS: Requisito de Optativa II: Planeación de Sistemas Logísticos</p> <p>HORAS TEORÍA: 3</p> <p>HORAS LABORATORIO: 0</p> <p>HORAS PRÁCTICA: 0</p> <p>CRÉDITOS: 5.62</p> <p>PROGRAMA(S) EDUCATIVO(S) QUE LO RECIBE(N): INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS</p> <p>PLAN: 2009</p> <p>FECHA DE ELABORACIÓN: AGOSTO 2012</p>

Competencia a la que contribuye el curso: Administrar sistemas logísticos de abastecimiento y distribución en las organizaciones de manera eficiente y cumpliendo con los requerimientos del cliente.	Tipo de Competencia Específica.
--	---

Descripción general del curso: Este curso contribuye a la administración eficiente de los sistemas de almacenamiento de las organizaciones, en este curso se aportarán los conocimientos y habilidades para la planificación y control de los flujos de materiales y de información del sistema de almacenamiento con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los consumidores. Este curso pertenece al bloque de sistemas logísticos del programa educativo de Ingeniero industrial y de sistemas y se imparte en el séptimo semestre.

Unidad de Competencia 1	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Caracterizar el sistema de almacén de acuerdo a lo económico, el servicio, normas, decisiones y administración.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer la importancia de los almacenes de acuerdo a las condiciones económicas y de servicio. 2. Explicar las normas de orden de los almacenes de acuerdo a su funcionamiento. 3. Definir las decisiones del almacén con base a la condición económica. 4. Establecer las funciones del sistema de administración del almacén de acuerdo a recepción. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de almacén 2. El almacén en la cadena logística 3. Distinguir las principales funciones del almacén 4. Importancia de los almacenes en la logística <ol style="list-style-type: none"> a. Beneficios económicos. b. Beneficios en el servicio. 5. El flujo de materiales a través de una red logística (dirección de materiales, hasta el centro de producción y la distribución) 6. Normas de orden de los almacenes. 7. Operaciones del almacén 8. Disposiciones o alternativas de almacenamiento <ol style="list-style-type: none"> a. Privados b. Públicos c. Contratados 9. Decisiones del almacén <ol style="list-style-type: none"> a. Costo de comprar. b. Costo de almacenamiento. c. Máximos y mínimos. 10. Sistemas de Administración del almacén <ol style="list-style-type: none"> a. Exactitud del inventario. b. Protección y mermas c. Seguridad. d. Mantenimiento. 11. Propiedades de los materiales

Criterios de Evaluación

Desempeños	Productos	Conocimientos
	<p>Documento que contenga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Importancia del almacén para el producto. 2. Normas aplicables de orden para la recepción del producto. 3. Decisiones de almacenaje del producto con base a condiciones económicas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos básicos del sistema de almacenes.

Unidad de Competencia 2	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Almacenar los productos de acuerdo a las características del producto y las normas oficiales de almacenamiento que correspondan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Caracterizar el producto que se recibe considerando su naturaleza y las propiedades físicas y químicas. 2. <input type="checkbox"/> Verificar el cumplimiento de las condiciones del almacén con respecto a los requisitos de almacenamiento del producto. 3. <input type="checkbox"/> Determinar la ubicación del producto dentro del almacén considerando políticas de inventario, rotación, calidad, tiempo, seguridad, costo, entre otras. 4. <input type="checkbox"/> Seleccionar el equipo de manejo de materiales en el almacén con base en las propiedades físicas y químicas del producto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Distribución de planta en almacenes (dimensión y configuración de la instalación, y las áreas en las que se divide: recepción de productos, almacenaje, organización y control de las existencias) 2. <input type="checkbox"/> Principales zonas de almacén: <ol style="list-style-type: none"> a. <input type="checkbox"/> Descarga b. <input type="checkbox"/> Control de entrada c. <input type="checkbox"/> Envasado o reenvasado d. <input type="checkbox"/> Cuarentena e. <input type="checkbox"/> Almacenamiento f. <input type="checkbox"/> Consolidación g. <input type="checkbox"/> Embalaje para la expedición h. <input type="checkbox"/> Control de salida

	<p>5. <input type="checkbox"/> Establecer el acomodo del producto dentro del almacén considerando la normatividad aplicable al producto</p>	<p>i. <input type="checkbox"/> Espera j. <input type="checkbox"/> Administrativa k. <input type="checkbox"/> Servicios 3. <input type="checkbox"/> Manejo de materiales (empaques y embalaje) 4. <input type="checkbox"/> Equipo de manejo de materiales 5. <input type="checkbox"/> Sistema de control de inventarios (clasificación ABC, estrategias, políticas, exactitud, auditorías) 6. <input type="checkbox"/> Codificación de producto en el almacén 7. <input type="checkbox"/> Normas oficiales de almacenamiento 8. <input type="checkbox"/> Diferentes regímenes de almacenamiento: a. <input type="checkbox"/> Depósito aduanero b. <input type="checkbox"/> Zona o depósito franco c. <input type="checkbox"/> Local autorizado 9. <input type="checkbox"/> Tipos de almacén, según: a. <input type="checkbox"/> Su función en la red logística b. <input type="checkbox"/> Su situación geográfica c. <input type="checkbox"/> El tratamiento fiscal que reciben los productos almacenados d. <input type="checkbox"/> El recinto del almacén e. <input type="checkbox"/> El grado de mecanización 10. <input type="checkbox"/> Teorías a favor y en contra de la conveniencia de disponer o no del almacén. 11. <input type="checkbox"/> Sistemas de información aplicables a los sistemas de almacenamiento.</p>
--	---	--

Criterios de Evaluación		
Desempeños	Productos	Conocimientos
	<p>1. Tabla de especificaciones de las propiedades físicas y químicas del producto. 2. Tabla de verificación en relación a las condiciones del almacén y especificaciones de almacenamiento del producto.</p> <p>Documento que contenga:</p> <p>1. Listado de normas empleadas para la justificación del almacenamiento del producto. 2. Plano de distribución especificando áreas y zonas de almacenamiento, dimensiones en área y volumen. 3. Código del producto estableciendo ubicación, fecha de entrada y salida, políticas de inventario, rotación, calidad, seguridad, entre otros. 4. <input type="checkbox"/> Tabla de toma de decisiones para la selección del equipo de manejo de materiales</p>	<p>Conceptos sobre: Normas de almacenamiento, Distribución de planta, Manejo de materiales y conformación de código de almacenamiento</p>

Unidad de Competencia 3	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
<p>Determinar la configuración del empaque y embalaje para la protección del producto durante su manejo y almacenaje de acuerdo a la naturaleza del producto</p> <p><input type="checkbox"/> 1. <input type="checkbox"/> Clarificar el sistema de envase y embalaje de acuerdo a la naturaleza del producto según la normatividad existente. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> Plantear la configuración de la carga unitaria para su manejo en pallets, su marcado especial y materiales para su adecuado embalaje según la normatividad aplicable. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> Valorar el diseño del envase y embalaje del producto con base en aspectos físicos (resistencia, estabilidad), manejabilidad, económicos y ecológicos (reutilización, recuperación, eliminación de residuos). <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> Determinar condiciones de envase y embalaje para logística de exportación.</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>1. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Introducción al envase y embalaje 2. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clasificación de tipos de empaque: primario, secundario, terciario 3. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estrategia de comercialización y el sistema de empaque y embalaje 4. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Recomendaciones para la determinación del sistema de envase y e</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Clarificar el sistema de envase y embalaje de acuerdo a la naturaleza del producto según la normatividad existente. 2. <input type="checkbox"/> Plantear la configuración de la carga unitaria para su manejo en pallets, su marcado especial y materiales para su adecuado embalaje según la normatividad aplicable. 3. <input type="checkbox"/> Valorar el diseño del envase y embalaje del producto con base en aspectos físicos (resistencia, estabilidad), manejabilidad, económicos y ecológicos (reutilización, recuperación, eliminación de residuos). 4. <input type="checkbox"/> Determinar condiciones de envase y embalaje para logística de exportación.</p>	<p>Introducción al envase y embalaje 2. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clasificación de tipos de empaque: primario, secundario, terciario 3. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estrategia de comercialización y el sistema de empaque y embalaje 4. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Recomendaciones para la determinación del sistema de envase y embalaje 5. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Diseño de envase y embalaje 6. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lineamientos ecológicos 7. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Normas internacionales ISO 8. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Normas para el manejo de la carga 9. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> El código de producto en México 10. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> UPC: Universal Product Code 11. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cargas unitarias y tarimas (paletización) 12. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Marcas especiales en el embalaje 13. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Materiales empleados en el embalaje 14. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Normatividad obligatoria (NOM 030 SCFI 1993, NOM 050 SCFI 1993, NOM 051 SCFI 1994) 15. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Normatividad voluntaria: NMX 16. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Recomendaciones AECOC (España) sobre dimensiones de cargas paletizadas. 17. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manejo de embalaje</p>

Criterios de Evaluación		
Desempeños	Productos	Conocimientos
<p>Exposición de los tipos de materiales para envase y embalaje de acuerdo a la naturaleza del producto y requerimientos del cliente.</p>	<p>Documento que contenga: 1. <input type="checkbox"/> Lista de criterios a considerar para la selección de envase y embalaje de acuerdo al tipo de producto.</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Determinación de envase y embalaje, normatividad aplicable y condiciones para logística de exportación.</p>

	2. <input type="checkbox"/> Normas aplicables a cada tipo de envase y embalaje. 3. <input type="checkbox"/> Condiciones a cumplir para envase y embalaje para logística de exportación.	
--	--	--

Unidad de Competencia 4	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Entregar los productos al cliente en las condiciones pactadas.	1. <input type="checkbox"/> Establecer un marco conceptual respecto al embarque de productos en cuanto a su alcance, actividades, elementos y beneficios con base en diferentes corrientes autores. 2. <input type="checkbox"/> Identificar las actividades que comprenden el proceso de embarque del producto acorde a las condiciones pactadas. 3. <input type="checkbox"/> Determinar la configuración de los órdenes de surtido acorde a los requisitos del cliente y al medio de transporte que se emplee. 4. <input type="checkbox"/> Elaborar el plan de embarque de productos terminados acorde a lo establecido por el cliente.	1. <input type="checkbox"/> Sistemas de abastecimiento y distribución 2. <input type="checkbox"/> Elementos del sistema de abastecimiento y distribución 3. <input type="checkbox"/> Plan de embarque 4. <input type="checkbox"/> Beneficios del plan de embarque 5. <input type="checkbox"/> Proceso de plan de embarque 6. <input type="checkbox"/> Alcance del plan de embarque 7. <input type="checkbox"/> Actividades del plan de embarque a. <input type="checkbox"/> Requisición al almacén b. <input type="checkbox"/> Localización de los productos/materiales a entrega. c. <input type="checkbox"/> Selección de las cantidades de los productos/materiales a entregar 8. <input type="checkbox"/> Consolidación y preparación del pedido (picking), 9. <input type="checkbox"/> Contabilizar los productos. 10. <input type="checkbox"/> Empaque del pedido 11. <input type="checkbox"/> Expedición de la mercancía.

Criterios de Evaluación		
Desempeños	Productos	Conocimientos
	Diapositivas en Power Point respecto al concepto Plan de embarque de productos que cumpla con lo siguiente: 1. <input type="checkbox"/> Identificación de los elementos de un sistema de abastecimiento y distribución. 2. <input type="checkbox"/> Relación entre los términos, sistema de abastecimiento y distribución, embarque de productos, plan de embarque. 3. <input type="checkbox"/> Elementos de un plan de embarque. 4. <input type="checkbox"/> Alcance de un plan de embarque 5. <input type="checkbox"/> Actividades de un plan de embarque. 6. <input type="checkbox"/> Al menos cinco beneficios de un plan de embarque. 7. <input type="checkbox"/> Todo el anterior debidamente referenciado y por lo menos cinco autores diferentes. Documento que muestre el proceso de embarque del producto, que contenga: 1. <input type="checkbox"/> Una representación gráfica de las actividades que se incluyen en el proceso de embarque del producto. 2. <input type="checkbox"/> Una descripción de cada una de las actividades. 3. <input type="checkbox"/> Todo el anterior debidamente referenciado y por lo menos tres autores diferentes. Documento elaborado sobre el plan de embarque de productos terminados que contenga lo siguiente: 1. <input type="checkbox"/> Cliente y sus requerimientos de envío. 2. <input type="checkbox"/> Cantidades a enviar a cada cliente. 3. <input type="checkbox"/> Fechas establecidas de entrega a cada cliente	1. <input type="checkbox"/> Programa de entregas de productos, Sistemas de abastecimiento y distribución, elementos del sistema de abastecimiento y distribución, plan de embarque, consolidación y preparación del pedido (picking)

Actitudes
1. Proactivo: Aporta ideas innovadoras para la solución de los problemas. 2. Responsable: Cumple con las tareas y las asignaciones establecidas en tiempo y forma. 3. Ético: Maneja la información de manera responsable y confidencial. 4. Respeto y tolerancia a las ideas y comentarios entre compañeros y maestros. 5. Analítico en el estudio de los datos y la interpretación de planes y programas. 6. Orden y limpieza en la presentación del reporte de los resultados y memoria de cálculo.

Evaluación del curso	
Criterio	Ponderación
Unidad de competencia 1	15%
Unidad de competencia 2	25%
Unidad de competencia 3	35%
Unidad de competencia 4	25%
	100% (Cumpliendo total de criterios)

Bibliografía Básica				
Autor	Título	Edición	Editorial	ISBN
Ballou, R. (2004).	Logística: Administración de la cadena de suministro.	Quinta edición	PEARSON EDUCACION DE MEXICO, S. A. DE C. V.	
Meyers, F. (2006).	Diseño de instalaciones de	Tercera	PEARSON EDUCACION DE MEXICO, S.	

	manufactura y manejo de materiales. M	edición	A. DE C. V.	
Anaya , J. (2000).	Logística integral, la gestión operativa de la empresa.	Primera Edición	ESIC EDITORIAL (ESC. SUP. DE GESTION COMERCIAL Y MARKETING)	

Bibliografía de Consulta

Autor	Título	Edición	Editorial	ISBN
Bowersox, D. (2007).	Administración y logística en la cadena de suministros. México	Primera edición	McGRAW HILL DE MÉXICO	
Long, D. (2011).	Logística Internacional: Administración de la cadena de abasteci		LIMUSA	
Konz, S. (2004).	diseño de instalaciones industriales, México	primera edición	LIMUSA	
Molina, V.E. (1995).	Administración de almacenes y control de inventarios. México	Primera Edición	EDICIONES FISCALES SA	
Frazelle, E. y Sojo, R. (año).	Logística de almacenamiento y manejo de materiales de clase mundi	primera edición	NORMA	
Coyle, J., Bardi. E., y Langley J. (2003).	The management of business Logistics, a supply chain perspective.	primera edición	THOMSON LEARNING	
Long, D. (2011).	Logística Internacional: Administración de la cadena de abastecim	Primera edición	LIMUSA	