

ASIGNATURA DE EMBALAJE Y ETIQUETADO

1. Competencias	Coordinar el suministro de materiales, a través del análisis de los requerimientos e inventarios, herramientas de administración, calidad y costos, uso de las tic's, estrategias de compra, considerando las políticas y procedimientos de la organización, así como la normatividad nacional e internacional aplicable, para satisfacer las necesidades del cliente y contribuir en el valor económico de la empresa.
2. Cuatrimestre	Octavo
3. Horas Teóricas	40
4. Horas Prácticas	35
5. Horas Totales	75
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	5
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno propondrá el tipo de empaque y embalaje de las mercancías, materiales, simbología y codificación a través del uso de TIC's de acuerdo al ciclo logístico aplicado la normatividad oficial mexicana e internacional para el aseguramiento de las mercancías en el proceso logístico.

Unidades de Aprendizaje		Horas		
		Teóricas	Prácticas	Totales
I.	Embalaje en la Logística	10	25	35
II.	Normatividad y Legislación del empaque, embalaje y etiquetado.	10	30	40
Totales		20	55	75

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

EMBALAJE Y ETIQUETADO

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I. Embalaje en la Logística
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	25
4. Horas Totales	35
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	Determinar el empaque y embalaje con respecto al producto y al ciclo logístico considerando los tipos de materiales, características, simbología de las mercancías para su óptimo almacenaje, distribución y comercialización.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Empaque y Embalaje	<p>Reconocer los tipos de empaque y embalaje.</p> <p>Explicar la selección de empaque y embalaje en función de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Productos de bajo costo y alto volumen, productos de alto costo y alto volumen y productos de alto costo y bajo volumen. - Forma de almacenamiento cuarentena y producto liberado. - Formas de transportación. - Formas de comercialización. <p>Identificar la simbología aplicada en empaques y embalajes.</p> <p>Identificar las nuevas tendencias como, Globalización, packaging con conciencia, ecología y reciclaje, empaque en e-commerce y Clean Label 2.0.</p>	<p>Seleccionar el tipo de empaque y embalaje del producto acorde a las tendencias y funciones en el manejo del producto, almacenamiento, transportación, comercialización.</p>	<p>Pensamiento crítico-analítico</p> <p>Responsable Organizado</p> <p>Innovador</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020



Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Estructura de los embalajes	<p>Identificar los tipos de materiales y características de acuerdo a diseño, estructura, resistencia, gramaje y ergonomía.</p> <p>Explicar los tipos de embalaje: Embalaje Primario: Caja de cartón corrugado, cajas de madera, sacos de papel multicapa, plástico, polirafia, fibras vegetales, de gran formato o bulk y otros.</p> <p>Embalaje interno: Envoltura de papel, divisiones y separadores de cartón sólido y corrugado, película de burbuja de aire, cartón troquelado, papel arrugado, papel en tiras, pulpa moldeada, viruta de madera y aserrín, polietileno espumado en formas inyectadas y otros.</p> <p>Embalajes secundarios: Tarimas: ecológicas, de plástico inyectado, de plástico reciclado, de hojas plásticas termo formadas, de cartón honeycomb, de cartón corrugado y sistemas de hojas deslizables sleep sheet y tarima integrados y otros.</p> <p>Embalaje secundarios externos de estiba y tránsito: Flejes, películas termo encogibles, películas estirables, malla plástica para cargas unitarias, esquineros, adhesivos CAT Compuestos de adhesión tangencial, bolsas inflables multicapas y rellenos de huecos de transportación Void fillers y otros.</p>	Desarrollar un prototipo de empaque y embalaje de acuerdo a los requerimientos de producto, almacenamiento, distribución y comercialización.	Pensamiento crítico-analítico Responsable Organizado Innovador

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

EMBALAJE Y ETIQUETADO

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso de estudio realizará un reporte que contengan:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sección de tipo de empaque y embalaje de acuerdo a manejo de producto, almacenamiento, transportación, comercialización y nuevas tendencias.- Prototipo de envase y embalaje.- Justificación de la propuesta.	<ol style="list-style-type: none">1. Comprender los tipos y funciones del empaque y embalaje.2. Identificar los tipos de materiales y sus características para la selección de las estructura de los empaques y embalajes.	<p>Estudio de caso</p> <p>Rúbrica</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

EMBALAJE Y ETIQUETADO

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tarea de Investigación Análisis de casos Equipos colaborativos Lecturas de comprensión	Material Impreso Equipo Audiovisual Computadora Internet

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

EMBALAJE Y ETIQUETADO

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Normatividad y Legislación del empaque, embalaje y etiquetado.
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	30
4. Horas Totales	40
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	Determinar el tipo de empaque, embalaje y etiquetado considerando las normas oficiales mexicanas e internacionales para asegurar los valores, cantidades y características del producto en el manejo de la carga.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Normas Oficiales Mexicanas y sus aplicaciones en empaques y embalajes.	<p>Identificar las normas oficiales mexicanas para los envases, empaques y embalajes y su aplicación.</p> <p>-NOM-003-SCT/2008 -PROY-NOM-014- NUCL-1995 -NOM-027-SCT2/2009 -NOM-024-SCT2/2010 -NOM-051-SCT2/2003 -NOM-023-SCT2-1994 -NOM-002/1-SCT-2009 -NOM-007-SCT/22010 -NOM-002-SSA1-1993 -NOM-024-SCFI-1998 -NOM-043-SCT/2003</p>	<p>Seleccionar la aplicación gráfica de un empaque y embalaje siguiendo las normas y aspectos legales correspondientes.</p>	<p>Resolutivo Analítico Razonamiento Organizado Responsable</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Codificación y Marcaje de Mercancías	<p>Explicar los estándares GS1:</p> <ul style="list-style-type: none"> -EAN European Article Number -UPC Uniform Code Council -GS1 Data Bar -GS1 128 -ITF 14 -GS1 Data Matrix -GS1 QR Code -EPC/RFID <p>Reconocer la estructura en la codificación de la mercancías con el uso de TIC's :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Numérico -Alfanumérico -Código de barras -SKU 	Diseñar la codificación y marcaje de mercancías de acuerdo al estándar y uso de TIC's.	<p>Pensamiento crítico-analítico</p> <p>Responsable</p> <p>Organizado</p> <p>Innovador</p>
Normatividad Internacional	<p>Explicar la Normatividad Internacional y su aplicación en envases, empaques, embalajes y etiquetado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISO 3394 - ISO 7000 - ISO 780:1997 	Elaborar procedimiento para evaluar un empaque y embalaje de exportación de acuerdo a la Normatividad Internacional.	<p>Resolutivo</p> <p>Analítico</p> <p>Razonamiento</p> <p>Organizado</p> <p>Responsable</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

EMBALAJE Y ETIQUETADO

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso de estudio elaborará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matriz de normas mexicanas para la regulación de envases, empaques y embalajes. - Aplicación gráfica de un empaque y envase considerando las normas y aspectos legales. - Diseño de codificación y marcaje de mercancías. -Procedimiento para seleccionar un envase, empaque y embalaje acorde a la normatividad internacional. - Elaborar un modelo a escala de empaque y embalaje considerando su marcaje correspondiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la Normatividad Oficial Mexicana y su aplicación. 2. Comprender la estructura de codificación de las mercancías conforme al estándar con el uso de TIC's. 3. Identificar la Normatividad Internacional y su aplicación en los empaques y embalajes de exportación. 	<p>Estudio de caso</p> <p>Rúbrica</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

EMBALAJE Y ETIQUETADO

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tarea de Investigación Análisis de casos Equipos colaborativos Lecturas de comprensión	Material Impreso Equipo Audiovisual Computadora Internet

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

EMBALAJE Y ETIQUETADO

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Diagnosticar los requerimientos de suministro de materiales a través de herramientas administrativas, de calidad y estadística aplicada, análisis de demanda, existencias y uso de TIC`s, considerando los planes de consumo de la programación de requerimientos de materiales, programa de compra, plan de recursos de distribución, las políticas y procedimientos, así como la normatividad nacional e internacional aplicable con el fin de asegurar el flujo continuo de materiales y nivel del servicio al cliente.	<p>Elaborar un reporte del diagnóstico de requerimientos de suministro de materiales que contenga:</p> <p>a) Especificaciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demanda y cantidad de materiales - área requisitoria - tiempos de entrega - de empaque y embalaje - condiciones de entrega - normatividad a cumplir <p>b) Inventarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - máximos y mínimos <p>c) Documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tarjeta viajera - registros de formatos de calidad
Elaborar un programa de suministro de materiales a través de herramientas administrativas, de calidad y estadística aplicada, técnicas de manejo de materiales, análisis de costos, uso de tic`s, considerando el diagnóstico, las políticas de inventario establecidas y la normatividad nacional e internacional aplicable, para satisfacer de la demanda.	<p>Elaborar un programa de suministro que contenga:</p> <p>a) Procesamiento de pedidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - solicitudes de requerimientos - existencias de inventarios - programación de ordenes de compras <p>b) Programa de distribución y entrega :</p> <ul style="list-style-type: none"> - programación de entregas - condiciones de entrega <p>c) Costos y presupuestos</p> <p>c) Lista de verificación de cumplimiento de la normatividad.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

EMBALAJE Y ETIQUETADO

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Celorio Blasco Carlos	2010	<i>Diseño del embalaje para exportación</i>	México	México	IMPEE
Oropeza Herrera Silvia	2013	<i>Manual de Diseño de envase y embalaje</i>	México	México	IMPEE
Rodríguez Tarango José Antonio	2009	<i>Manual de Fórmulas y Tablas de envase y embalaje</i>	México	México	IMPEE
Secretaría de Economía	2018	<i>Catálogo de Normas Oficiales Mexicanas</i>	México	México	Secretaría de Economía

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Ingeniería en Logística Comercial Global	REVISÓ:	Dirección Académica
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020

