



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

1. DATOS GENERALES			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura			Clave de la UA
Manejo de materiales en la logística y transporte			IF887
Modalidad de la UA	Tipo de UA	Área de formación	Valor en créditos
Escolarizada	Curso-taller	Básica particular obligatoria	6
UA de pre-requisito		UA simultaneo	UA posteriores
Ninguna		Ninguna	Empaque, Envase y Embalaje
Horas totales de teoría		Horas totales de práctica	Horas totales del curso
40		20	60
Licenciatura(s) en que se imparte		Módulo al que pertenece	
Ingeniería en Logística y Transporte		Estudio del Trabajo	
Departamento		Academia a la que pertenece	
INGENIERIA INDUSTRIAL		Estudio del Trabajo	
Elaboró o revisó		Fecha de elaboración o revisión	



2. DESCRIPCIÓN		
Presentación (propósito y finalidad de la UA o Asignatura)		
<p>Tradicionalmente la actividad de transporte de mercancías ha sido considerada como accesoria y secundaria a la actividad de producción. Actualmente, los mercados son cada vez más amplios y globalizados, y por consiguiente, las mercancías se manejan y transportan a distancias as largas. Además se requiere más información y por tanto son más exigentes.</p> <p>Como consecuencias de estos cambios que han experimentado los mercados, la actividad de manejo y transporte de mercancías es considerado el nexo necesario entre la demanda del mercado y las actividades productivas de la empresa. Asimismo la disponibilidad y el plazo de entrega de los productos son componentes estratégicos del servicio al cliente.</p> <p>Entonces tener la capacidad de Identificar los equipos más característicos y seleccionar aquellos más adecuados para manejar las mercancías, de acuerdo con el modo de transporte empleado y las formas en que se presentan.</p>		
Relación con el perfil		
Modular	De egreso	
<p>Identificar los diferentes tipos de equipamientos, maquinas e instalaciones que son utilizadas a la hora de manejar y manipular las distintas unidades de carga que haya sido transportadas por vía terrestre, marítima y aérea.</p>	<p>Esta asignatura contribuye a la identificación de la competencia global, todas las industrias, negocios y organizaciones de ser fortalecimiento y conocimientos de las actividades profesionales del ingeniero en logística y transporte. La eficacia y eficiencia en el uso de los equipos de manejo de materiales y de transporte.</p> <p>La capacidad de identificar los equipos necesarios para lograr un óptimo desempeño de los movimientos de los materiales y del uso del transporte de forma correcta.</p>	
Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura		
Transversales	Genéricas	Profesionales
<p>Desarrolla el trabajo en equipo Capacidad de investigación Capacidad de análisis Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de elaboración de reporte escrito Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica. Creatividad. Capacidad de toma de decisión. Habilidad en el uso de la tecnología de la información y de la comunicación. Capacidad para la resolución de problemas.</p>	<p>Identifica e interpreta las actividades prioritarias de los procesos de la operación del sitio del trabajo. Capacidad de análisis y síntesis para el uso correcto del manejo de los materiales. Capacidad de análisis y síntesis para el uso correcto del transporte de los materiales. Describe y define la importancia de los equipos del manejo de materiales y medios de transporte. Aplica fundamentos de áreas relacionadas a la ingeniería Logística. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis de los equipos de manejo de materiales. Capacidad para tomar decisiones Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</p>	<p>Utiliza los equipos para el manejo de materiales y selecciona según el tipo de carga y transporte. Identifica y examina las actividades que conforma las operaciones del sistema del trabajo. Registra los sucesos del proceso del manejo y transporte de materiales en la logística. Adquiere conocimientos básicos de manejo de materiales y transporte ergonomía para la mejora de la productividad. Eficaz para identificar un problema y los datos pertinentes al respecto, reconocer la información relevante y las posibles causas del mismo. Capacidad para tomar decisiones que aseguren el control y seguridad en el manejo de materiales.</p>

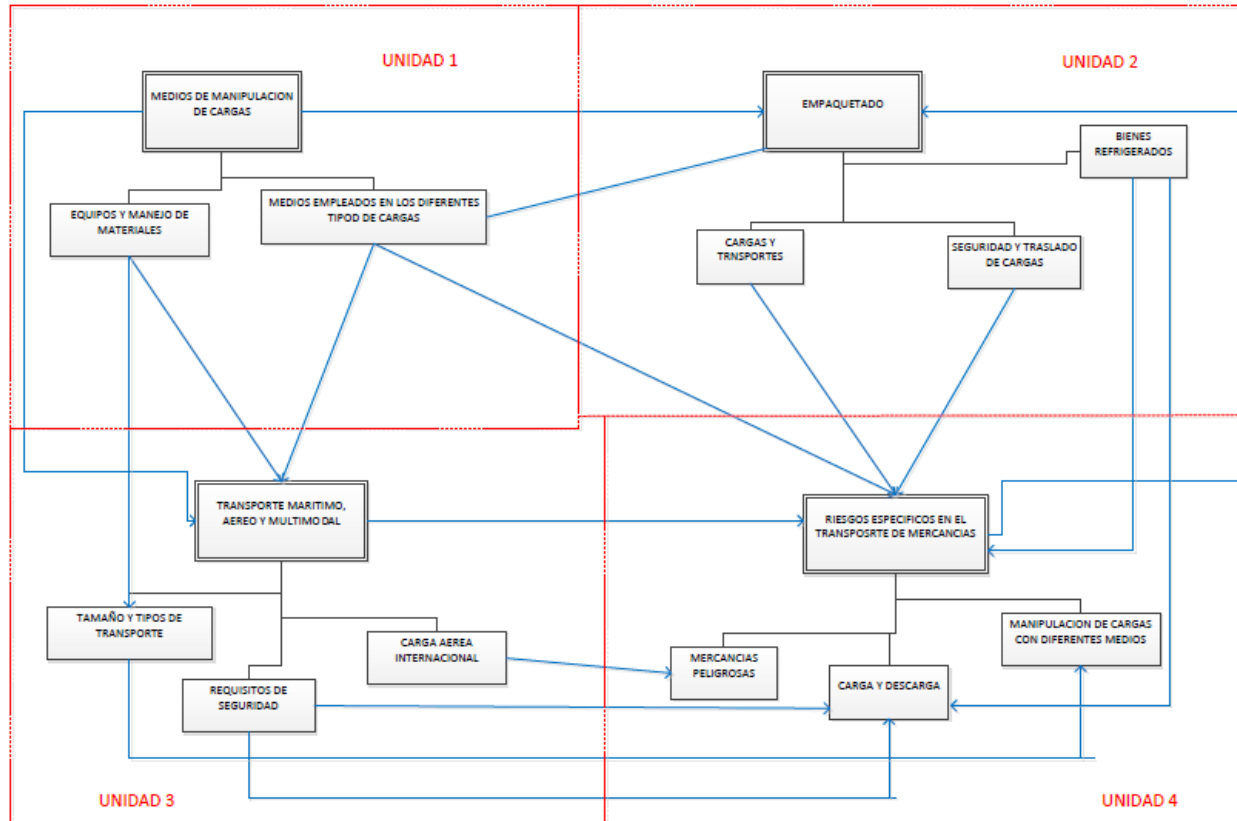


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Tipos de saberes a trabajar		
Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
<p>Conoce las generalidades de los equipos de manejo de materiales y de transporte en la logística. Examina el proceso para determinar el equipo del manejo del material y el medio del transporte. Explica las causas correctas para la selección de los equipos de materiales. Identifica los riesgos específicos en el manejo de los materiales y empaquetado. Examina y toma decisiones en los equipos de manejo de materiales y medio de transporte. Planifica y aprovecha el uso de equipos de manejo y medios de transporte</p>	<p>Identifica el problema y los datos prioritarios y sus causas posibles. Identifica y organiza la información que se requiere para resolver un problema. Planifica para realizar un correcto movimiento de los materiales en el área de estudio. Organiza y selecciona el medio de transporte. Capacidad crítica para el empaquetado correcto de acuerdo al caso de estudio. Acuerda metas en común para organizar el trabajo en equipo, desde una perspectiva equitativa Discrimina y analiza información relevante Emplea la noción de capacidades y limitaciones para analizar la continuidad de las actividades de la persona de estudio. Redacta con claridad respetando reglas ortográficas y sintácticas.</p>	<p>Muestra seguridad al hablar y transmitir mensajes. Responsable en sus productos en tiempo y forma, de tal manera que demuestra interés y cuidado en su trabajo. Respeta, incluye y desarrolla su habilidad de liderazgo escuchando y negociando. Dispuesto para participar como miembro en un grupo de trabajo.</p>
Producto Integrador Final de la UA o Asignatura		
<p>Título del Producto: Presentación de un sitio de trabajo y su proceso de manejo de materiales y transporte a través de un diseño, de una empresa y/o negocio.</p> <p>Objetivo: diseñar una presentación con ayuda de un software, de un sitio de trabajo industrial aplicado en una empresa. Exponer frente al grupo la característica del proceso a estudiar, para identificar y medir la eficacia y eficiencia de los recursos utilizados en el estudio, para la unidad de aprendizaje con el fin de identificar mediante las competencias adquiridas en las unidades temáticas los procesos industriales de mayor importancia en el estudio de trabajo.</p> <p>Descripción: El trabajo consistirá en una presentación realizada en un software y su exposición frente al aula, con tiempo de 15 minutos, con los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generalidades de la empresa de estudio. -diversidad de técnicas de registro de las actividades del sitio del trabajo y/o su metodología trabajo. -análisis e interpretación del proceso de manejo de materiales y medio de transporte. -Estudio y selección del diseño del sitio del trabajo para el manejo de materiales y uso del transporte. <p>Con las siguientes características: El trabajo se realizara en equipo (el profesor asignara la cantidad correcta del grupo, según lo consideren necesario). Considerando los siguientes puntos de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formalidad - Organización de la presentación - Ortografía y presentación - Claridad en las diapositivas - Lenguaje formal 		



3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA o ASIGNATURA





4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad temática 1: Medios para la manipulación de cargas.

Objetivo de la unidad temática

Identificar los equipos más característicos y elegir aquellos más adecuados para manejar las mercancías, de acuerdo con el modo de transporte empleado y la forma que se presentan.

Introducción:

Considerar la existencia de los diferentes tipos de equipamientos, maquinas e instalaciones que son utilizados a la hora de manejar y manipular las distintas unidades de carga que haya sido transportadas por vía terrestre, marítima y aérea.

Contenido temático	Saberes involucrados		Producto de la unidad temática	
1.1. Equipos para el manejo de materiales. 1.2. Manejo de mercancías transportada por carretera. 1.3. Medios empleados en transporte ferroviario 1.4. Medios para la manipulación, carga y descarga portuaria. 1.5. Medios para la manipulación de carga aérea.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la importancia de la manipulación de cargas. Utiliza argumentos formales para justificar la importancia de utilizar los medios para la manipulación de cargas. Distingue la diferencia de los diferentes medios y equipos para el manejo de materiales. Analiza los tipos de equipamiento. Presenta sus productos en tiempo y forma, de tal manera que demuestra interés y cuidado en su trabajo. Escucha la opinión de sus compañeros y expresa la suya con apertura. Muestra seguridad al hablar y transmitir mensajes. 		Reporte por escrito, que deberá incluir: <ol style="list-style-type: none"> Importancia de los medios para la manipulación de cargas. Los diferentes medios empleados para el transporte de cargas. 	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo (horas)
Explica los medios para la manipulación de cargas y Presenta ejemplos de aplicación de manipulación de cargas.	Identifica los medios de manipulación y elabora un mapa conceptual.	Reporte escrito elaborado	Posibles diapositivas Videos relacionados a la manipulación de cargas. Bibliografía sugerida	10
Señala la trascendencia de los diferentes medios empleados en el transporte.	Elabora un ensayo sobre la trascendencia de los diferentes medios empleados en el transporte.			

Unidad temática 2: Empaquetado

Objetivo de la unidad temática

Adquirir las competencias necesarias para conocer las funciones que cumplen, los criterios según los que se clasifican, los materiales de los que están realizados, así como la correcta identificación de los distintos envases y embalajes.

Introducción:

Los envases y los embalajes son los elementos encargados fundamentalmente de velar por la seguridad de los productos desde la finalización de su proceso de fabricación hasta su llegada al consumidor final, pero también son destacables en ellos otras propiedades y funciones no menos importantes, entre las que se encuentran: imagen, operatividad, manipulación y coste.



Contenido temático	Saberes involucrados		Producto de la unidad temática	
UNIDAD 2. EMPAQUETADO 1. Funciones del empaquetado 2. Objetivos del empaquetado 3. Carga marítima 4. Transporte aéreo 5. Transporte por tierra y ferroviario 6. Seguridad 7. Carga peligrosa 8. Bienes refrigerados	<ul style="list-style-type: none"> Identifica aspectos fundamentales de empaquetado. Determina los objetivos de empaquetado Categoriza el empaquetado según los diferentes medios de transporte. Registra y explica las condiciones de seguridad. Identifica cargas peligrosas. 		Reporte por escrito que deberá incluir: <ol style="list-style-type: none"> Aspectos fundamentales de empaquetado. Aspectos de cargas y medios de transporte. Relación de carga peligrosa y seguridad 	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Expone y explica la importancia de empaquetado utilizando videos relacionados de empaques, los medios y la seguridad.	Investiga y elabora un reporte de los aspectos fundamentales de empaquetado y la seguridad.	Reporte por escrito de los aspectos fundamentales de empaquetado y la seguridad. Registro por escrito de actividades que causen una carga peligrosa.	Paquetería office. Videofilamaciones relacionadas con actividades que tengan empaquetado, seguridad y cargas peligrosas.	10
Unidad temática 3: Transporte marítimo, aéreo, multimodal.				
Objetivo de la unidad temática Conocer las alternativas disponibles en los diferentes tipos de transporte (marítimo, aéreo y multimodal) además de sus reglas y normativa.				
Introducción: A fin de administrar la logística, es fundamental tener un buen entendimiento de las alternativas de transporte que están disponibles para un expedidor local o internacional. Es fundamental identificar las alternativas de transporte marítimo y sus complejidades del marco legal internacional para permitir que operen las líneas de envío. Asimismo el transporte aéreo y sus reglas y normativas. Y finalmente el transporte terrestre –tren y carretera- que también abarca el transporte multimodal, que es una alternativa de embarque que simplifica el trabajo del expedidor –exportador o importador- al permitirle enviar un flete con un solo transportista (compañía de envíos).				



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Contenido temático	Saberes involucrados		Producto de la unidad temática	
1. TRANSPORTE MARITIMO 1.1. Tamaño de embarcaciones. 1.2. Tipos de embarcaciones. 1.3. Requisitos de seguridad. 2. TRANSPORTE AEREO 2.1. Aerolíneas aeropuertos y mercados de carga. 2.2. Tipos de servicio. 2.3. Tipos de aeronave. 2.4. Seguridad de carga aérea internacional. 3. TRANSPORTE TERRESTRE 3.1. Transporte por camión. 3.2. Transporte ferroviario. 3.3. Transporte intermodal. 3.4. Seguridad de transporte por tierra.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y define cada uno de los tipos de transporte marítimo, aéreo y terrestre. Interpreta las reglas y normas que regulan a los diferentes tipos de transporte. Identifica y reconoce el tipo de transporte según las necesidades de la carga. Define los criterios básicos de seguridad de acuerdo al tipo de transporte. 		Reporte por escrito, que deberá incluir: <ol style="list-style-type: none"> Conceptos de transporte, reglas, normativas y seguridad para cada tipo. Ejemplos de cada uno de los tipos de transporte. 	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo (horas)
Expone y explica los diferentes tipos de transporte y menciona la importancia de la seguridad en los tipos de transporte.	Elabora un ensayo sobre la importancia del uso de la normativa y seguridad dependiendo del tipo de transporte seleccionado.	Reporte por escrito del uso de la normativa y seguridad dependiendo del tipo de transporte seleccionado.	Paquetería office. Videos relacionados al título de la unidad. Bibliografía sugerida.	20
Expone estudios de caso para cada uno de los tipos de transporte.	Elabora un reporte de un estudio de caso y analiza según el tipo de transporte			
Unidad temática 4: RIEGOS ESPECIFICOS EN EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS				
Objetivo de la unidad temática Identificar los factores de riesgo específicos que existen en el transporte de mercancías y las medidas preventivas adecuadas para la eliminación o minimización de los mismos.				
Introducción: En el manejo de materiales y transporte es necesario garantizar la movilidad de personas y mercancías en el entorno, así como aprovechar al máximo los dispositivos técnicos y de organización para facilitar el transporte de personas y mercancías de forma segura. Las series de actividades que puedan dar lugar a daños a su salud, ya sea en forma de accidentes laborales o de enfermedades relacionadas con el trabajo.				
Contenido temático	Saberes involucrados		Producto de la unidad temática	
4.1 El sector de transportes de mercancías. 4.2 Transporte de mercancías peligrosas. 4.3 Prevención de riesgos en la conducción de vehículos por carreteras.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y clasifica los factores de riesgos en el transporte de mercancías. Define los sectores de transporte de mercancías peligrosas. 		Reporte por escrito que deberá incluir: <ol style="list-style-type: none"> Los sectores de transporte de mercancías y sus riesgos. 	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p>4.4 Carga y descarga de la mercancía. 4.5 Riesgos en la manipulación manual de la mercancía. 4.6 Riesgos en la manipulación de mercancías con medios mecánicos. 4.7 Cargas y descargas de mercancías peligrosas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y reconoce los riesgos en la manipulación manual de cargas. 	<p>2. Identificación de riesgos e la manipulación de mercancías.</p>
---	--	--

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
<p>Explica y ejemplifica los factores de riesgo en la manipulación de carga y descarga de mercancías</p>	<p>Resuelve problemas de cargas descargas en la manipulación manual y elabora un reporte por escrito.</p>	<p>Reporte elaborado por escrito de los factores de riesgos específicos en el transporte de mercancías. Ejercicios resueltos de cargas y descargas en la manipulación manual.</p>	<p>Paquetería office: Video filmaciones relacionadas con descargas y cargas en el transporte de mercancías e identificación de factores de riesgos. Bibliografía sugerida.</p>	<p>20</p>

5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Requerimientos de acreditación:

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario el alumno debe tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso. Para aprobar la Unidad de Aprendizaje el estudiante requiere una calificación mínima de 60.

Criterios generales de evaluación:

A lo largo de la UA se elaborarán diversos reportes por escrito, que deberán seguir los siguientes lineamientos básicos (más los específicos de cada trabajo):

- Entrega en tiempo
- Diseño de portada con datos de la Unidad de Aprendizaje, alumno, profesor y fecha
- El desarrollo del tema se acompañará siempre de una conclusión que rescate los principales aprendizajes. Todas las conclusiones se sustentarán en datos bibliográficos.
- Todas las referencias se citarán adecuadamente conforme al criterio APA
- Elaboración de un glosario

La presentación oral se evaluarán conforme a los siguientes rubros: Contenido suficiente, comprensión del contenido, dicción, volumen, apoyo visual y tiempo utilizado.

Evidencias o Productos

Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
<p>Entrega de reportes por escrito</p>	<p>Expresa ideas a través de un uso correcto del lenguaje escrito. Identifica y organiza la información que se requiere para resolver un problema Registra datos esenciales o prioritarios de los procesos de producción. Discrimina variables y las selecciona de acuerdo a una mayor relevancia.</p>	<p>Existirán cuatro reportes escritos(uno por unidad con título respectivo)</p>	<p>20 %</p>



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

	<p>Planea y estructura sus preguntas para un registro</p> <p>Utilizar el lenguaje formal en el área de la logística.</p> <p>Estructura argumentos lógicos para defender una opinión personal</p> <p>Presenta sus productos en tiempo y forma, de tal manera que demuestra interés y cuidado en su trabajo</p>		
Exámenes parciales	<p>Identifica y organiza la información que se requiere para resolver un problema</p> <p>Define los conceptos fundamentales del manejo de materiales en la logística y transporte.</p> <p>Discrimina y analiza información relevante</p>	<p>Planteamiento de problemas de estudio de trabajo.</p> <p>Conceptos y fundamentos básicos que involucran el manejo de materiales en la logística y transporte.</p>	50 %
Producto final			
Descripción		Evaluación	
<p>Título: Análisis de un sitio de trabajo en un sistema de producción.</p>		<p>Criterios de fondo:</p> <p>Uso correcto del lenguaje de la logística integral.</p> <p>Identificación del proceso a través de las técnicas y/o métodos de la logística.</p> <p>Imágenes adecuadas del sitio de trabajo de estudio.</p> <p>Identificación de las zonas de trabajo</p> <p>Control estadístico</p> <p>Identificación de los factores de riesgos e el manejo de materiales, de transporte ergonómicos y evaluación del caso de estudio.</p> <p>Criterios de forma: Distingue fuentes de información bibliográfica y/o electrónica confiable. Elabora reportes de investigación respetando las normas gramaticales. Redacta sin errores ortográficos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una correcta dicción, volumen, Formalidad - Organización de la presentación - Ortografía y presentación - Claridad en las diapositivas - Lenguaje formal 	<p>Ponderación</p>
<p>Objetivo:</p> <p>Demostrar la aplicación del manejo de materiales en la logística y transporte.</p> <p>Identificar y analizar los factores de riesgo en el manejo de materiales.</p> <p>Evaluar los riesgos que presenta el sistema de producción por medio del manejo del producto.</p>			30 %
<p>Caracterización:</p> <p>Elegir un sitio de trabajo de la realidad en una empresa e identificar el manejo de materiales y sus riesgos que integran en el sistema de estudio.</p> <p>Debe de incluir:</p> <p>Datos relevantes de la empresa</p> <p>Descripción del proceso de las operaciones y los recursos del sistema de manejo de materiales del sitio del trabajo a través de las técnicas y métodos en logística y transporte.</p> <p>Evaluación del sistema de producción con respecto a la logística del manejo de materiales y del transporte.</p>			



6. REFERENCIAS Y APOYOS

Referencias bibliográficas

Referencias básicas

Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial	Enlace o biblioteca virtual donde esté disponible (en su caso)
Bureau Veritas	2ª. Edición	Logística Integral	FC Editorial	CID, CUCEI
Pierre, A.	2016	Logística internacional, administración de operaciones de comercio internacional	Cengage Learning	CID, CUCEI

Referencias complementarias

Meyers, F. y Stephens, M.	2006	Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales	Pearson	
---------------------------	------	---	---------	--

Apoys (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)

--	--	--	--	--