



1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA) O ASIGNATURA			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura			Clave de la UA
Tráfico y Sistemas de Transporte			
Modalidad de la UA	Tipo de UA	Área de formación	Valor en créditos
Escolarizada	Curso/taller	Básica particular	7
UA de pre-requisito	UA simultaneo	UA posteriores	
Ninguna	Ninguna	Ninguna	
Horas totales de teoría	Horas totales de práctica	Horas totales del curso	
20	60	80	
Licenciatura(s) en que se imparte		Módulo al que pertenece	
Ingeniería en Logística y Transporte		Transporte	
Departamento		Academia a la que pertenece	
Ingeniería Industrial		Logística y Transporte	
Elaboró		Fecha de elaboración o revisión	



2. DESCRIPCIÓN DE LA UA O ASIGNATURA		
Presentación		
<p>Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Logística y Transporte la capacidad para analizar las diferentes posibilidades de transportación de mercancías y que le permitan gestionar un proceso logístico que optimice los recursos y garantice la comercialización del producto. Para integrarla se ha considerado los modos de transporte, la infraestructura nacional, así como la legislación nacional e internacional aplicable al transporte.</p>		
Relación con el perfil		
Modular	De egreso	
<p>Formar Ingenieros que sean capaces de diseñar e implementar los diferentes Modos de Transporte, Sistemas de Unitarización de Carga, Tarifas, Seguros de Carga, Términos Internacionales de Comercio (Incoterms), Despacho/Distribución y Rastreabilidad de Mercancías, Indicadores de Desempeño en la transportación, Documentos de Consignación de Mercancías, Legislación Nacional e Internacional de Transporte, entre otros.</p>	<p>Desarrollar en el egresado las competencias en la organización, evaluación y desarrollo de modos de transporte, gestión de la comercialización y el marco legal nacional e internacional que comprende la distribución de las mercancías.</p>	
Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura		
Transversales	Genéricas	Profesionales
<p>Capacidad de análisis y síntesis Comunicación oral y escrita Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas Solución de problemas Toma de decisiones. Capacidad crítica y autocrítica Trabajo en equipo Habilidades interpersonales Capacidad de aprender Capacidad de organizar y planificar</p>	<p>Operan eficientemente redes logísticas nacionales e internacionales, aplicando los fundamentos administrativos y legislativos.</p> <p>Planean y programan los recursos para un proceso de distribución eficiente basado en la satisfacción del cliente.</p> <p>Utilizan las tecnologías de información para la planeación, gestión y diseño de sistemas logísticos.</p> <p>Organiza la cadena de abastecimiento desde la planeación hasta la evaluación.</p>	<p>Identificar y analizar los diferentes elementos y posibilidades para la transportación de mercancías.</p> <p>Evalúa las características de los diferentes medios de transporte carretero, ferroviario, aéreo y marítimo, así como su interacción en transferencias en un mismo proceso.</p> <p>Identificar la infraestructura nacional e internacional que permitan optimizar los recursos, así como la utilización de modos de transporte.</p> <p>Analizar, diseñar y programar rutas de tráfico en base al uso multimodal y seguridad en el transporte.</p> <p>Gestionar modelos de distribución de productos considerando centros de distribución, envase, empaque embalaje, tipo de producto perecedero, no perecedero y costos desde las diferentes situaciones que se puedan presentar, con base en los elementos teóricos adquiridos en clase.</p> <p>Identificar la legislación y característica aplicadas en cada modo de transporte.</p>



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Saberes involucrados en la UA o Asignatura		
Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
<p>Identificar y analizar los diferentes elementos y posibilidades para la transportación de mercancías. Evalúa las características de los diferentes medios de transporte carretero, ferroviario, aéreo y marítimo, así como su interacción en transferencias en un mismo proceso.</p> <p>Identificar la infraestructura nacional e internacional que permitan optimizar los recursos, así como la utilización de modos de transporte.</p> <p>Analizar, diseñar y programar rutas de tráfico en base al uso multimodal y seguridad en el transporte.</p> <p>Gestionar modelos de distribución de productos considerando centros de distribución, envase, empaque embalaje, tipo de producto perecedero, no perecedero y costos desde las diferentes situaciones que se puedan presentar, con base en los elementos teóricos adquiridos en clase.</p> <p>Identificar la legislación y característica aplicadas en cada modo de transporte.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Capacidad de organizar y planificar</p> <p>Comunicación oral y escrita</p> <p>Habilidades básicas de manejo de la computadora</p> <p>Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Toma de decisiones.</p> <p>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</p>	<p>Confianza en sí mismo.</p> <p>Orden y limpieza en su área de trabajo</p> <p>Liderazgo, respeto y trabajo en equipo.</p> <p>Capacidad crítica y autocrítica</p> <p>Habilidades interpersonales</p> <p>Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)</p> <p>Habilidad para trabajar en forma autónoma</p> <p>Búsqueda del logro</p>
Producto Integrador Final de la UA o Asignatura		
<p>Título del Producto: Proyecto de Trafico y Sistema de Transporte de una Empresa</p> <p>Objetivo: Diseñar una propuesta en cuanto a las actividades que comprenden el tráfico y transporte de una empresa ficticia (producto o productos).</p> <p>Descripción: Establecer los medios de transporte, su infraestructura, programación de rutas, tipo de legislación, tomando en cuenta los centros de distribución, su envase, empaque y embalaje conforme al tipo de producto a transportar.</p>		



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

[Representación visual de los contenidos temáticos y cómo se relacionan]

Unidad VI Legislación

Conceptualización de la legislación aplicable al transporte, vías generales de comunicación, del servicio ferroviario, de Puertos, de navegación y comercio marítimos, de aeropuertos y aviación civil.

Unidad V Distribución

Determinar los modelos de distribución de las mercancías, establecimiento de los criterios de elección y diseño de las rutas, programación de salidas de planta y multimodales, así como la seguridad en el transporte.

Unidad IV Tráfico

Definir y establecer los criterios para elección y diseño de las rutas, programación de salidas de planta, programación de salidas multimodales y la seguridad en el transporte.

Tráfico y Sistemas de Transporte

Unidad I

Concepto Generales de Transporte

Conceptualización de los modos y medios de transporte marítimo, ferroviario, terrestre, aéreo y de tuberías.

Unidad II Infraestructura

Identificar y revisar las carreteras, aeropuertos y puertos de México: con infraestructura para la carga y descarga, Ferrocarriles de México, puntos nodales del transporte en México e infraestructura internacional.

Unidad III Geografía

Identificar y analizar los conceptos de la geografía física, tales como: climatología, hidrología, cartografía: mapas, geografía humana: urbana, rural, transporte, económica y política.



4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad temática 1: Conceptos generales transporte

Objetivo de la unidad temática: Identificar y analizar los diferentes elementos y posibilidades para la transportación de mercancías, evaluando las características de los diferentes medios de transporte carretero, ferroviario, aéreo y marítimo así como su interacción en transferencias en un mismo proceso.

Introducción: Abordando en la primera unidad los medios, modos, costos, e impulsores económicos de transporte utilizados en los procesos logísticos, que permitan al estudiante identificar las diferentes opciones que se tienen para la transportación de las mercancías, así como las tarifas y seguros de mercancías que pueden aplicarse a los mismos.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
1.1 Modos: Terrestre, ferroviario, marítimo/fluvial, aéreo, tuberías y multimodal 1.2 Medios de transporte terrestre: Carretera, ferroviario 1.3 Medios de transporte marítimo/fluvial 1.4 Medios de transporte aéreo 1.5 Medio de transporte por tuberías 1.6 Medios de transporte multimodales 1.7 Otros medios de transporte 1.8 Costos de transporte 1.9 Impulsores económicos del transporte 1.10 Determinación de tarifas de transporte.	Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse	El alumno desarrollará un trabajo de investigación que conlleve los diferentes modos y vías de transporte, costos y tarifas.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Exponer la importancia de los medios de transporte en cualquier contexto. Enunciar la actividad socioeconómica en el intercambio de bienes y servicios. Realizar una dinámica en donde se presenten los diferentes costos y tarifas del transporte en varios modos.	Investigar el contexto histórico de la logística relacionado con la evolución de los sistemas de transporte. Esquematizar los elementos que integran un sistema de transporte y sus diferentes modos. Hacer un cuadro sinóptico de los impulsores económicos del transporte. Investigar y presentar la determinación de tarifas de transporte en general.	Trabajo de investigación por escrito.	Pintarrón Pintagis Videoprojector Computadora portátil Rotafolio	10 horas



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Unidad temática 2: Infraestructura

Objetivo de la unidad temática: Identificar los elementos que integran la infraestructura de cada sistema de transporte tanto nacional como internacional.

Introducción: identificara la infraestructura para la transportación de mercancías, con la cual se permita tener una visión de la infraestructura disponible en México para la transportación de las Mercancías.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
2.1 Nacional 2.1.1 Carreteras de México 2.1.1.1 Autopista de cuota 2.1.1.2 Carreteras federales / estatales 2.1.1.3 Carreteras secundarias 2.2 Aeropuertos de México 2.3 Puertos de México: Con infraestructura para la carga y descarga 2.4 Ferrocarriles de México 2.5 Fronteras y cruces fronterizos importantes de México 2.6 Puntos nodales del transporte en México 2.7 Infraestructura internacional	Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse	El alumno desarrollará un reporte de la infraestructura existente en el país y a nivel internacional. El alumno llevará a cabo una investigación acerca de los cruces fronterizos y puntos nodales del país.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Exponer la infraestructura con que se cuenta a nivel nacional. Describir la infraestructura a nivel internacional.	Investigar las carreteras, vías férreas, aeropuertos y puertos marítimos nacionales exponiéndolos en un diagrama de flujo cada uno por separado. Investigar e identificar las carreteras, vías férreas, aeropuertos y puertos marítimos más relevantes internacionalmente y exponerlos mediante una presentación en función de las conexiones fuertes de transporte internacional.	Investigación y reporte por escrito.	Pintarrón Pintagis Videoprojector Computadora portátil Rotafolio	15 horas

Unidad temática 3: Geografía

Objetivo de la unidad temática: Gestionar la geografía y cartografía como contribuyentes a la toma de decisiones en la planeación y operación del transporte.

Introducción: La geografía en sus diferentes contextos y la cartografía (mapas regionales e internacionales) se estudiarán con el propósito de promover la efectividad del trasporte con dichas consideraciones.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
3.1 Geografía física: Climatología, hidrología, etc. 3.2 Cartografía: mapas 3.3 Geografía humana: Urbana, rural, transporte, económica, política 3.4 Importancia de la geografía regional "tipos de productos"	Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse	El alumno elaborará un análisis de la importancia que tiene la geografía física y humana en los medios de transporte de acuerdo al tipo de producto. Reporte del sistema cartográfico y los sistemas de información geográfica utilizados en México.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia o de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
<p>Exponer los mapas regionales y nacionales, así como su geografía.</p> <p>Presentar los mapas a nivel internacional, así como su geografía.</p>	<p>Presentar en un mapa de México la ubicación de la infraestructura de los modos de transporte.</p> <p>Investigar el sistema cartográfico que se trabaja en México por parte de INEGI.</p> <p>Investigar las características de los sistemas de información geográfica (GIS) y su aplicación en logística.</p>	<p>Investigación y reporte por escrito.</p>	<p>Pintarrón Pintagis Videoprojector Computadora portátil Rotafolio</p>	<p>10 horas</p>
Unidad temática 4: Tráfico				
<p>Objetivo de la unidad temática: Analizar, diseñar y programar rutas de tráfico en base al uso multimodal y seguridad en el transporte.</p>				
<p>Introducción: Análisis, diseño, elección de los modelos de ruteo e integración de los centros de distribución y los flujos entre otros criterios para la determinación de las estrategias de distribución y la seguridad en el transporte.</p>				
Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática		
<p>4.1 Criterios para elección de rutas</p> <p>4.2 Diseño de ruta (Métodos)</p> <p>4.3 Programación de salidas de planta</p> <p>4.4 Programación de salidas multimodales</p> <p>4.5 La seguridad en el transporte como criterio de limitante de velocidad.</p>	<p>Capacidad de síntesis.</p> <p>Uso de tecnologías de Información.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Trabajo autónomo</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de aprender y actualizarse</p> <p>Identificar y resolver problemas</p> <p>Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica</p> <p>Toma de decisiones</p>	<p>El alumno aplicará los criterios y métodos existentes para definir una ruta óptima de transporte con base a una problemática establecida, que incluya la seguridad en la velocidad como limitante del transporte.</p>		
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
<p>Describir los criterios para la determinación de las rutas óptimas de transporte.</p> <p>Exponer los diferentes métodos existentes para diseñar las rutas adecuadas.</p> <p>Utilizar diferentes versiones de software o cálculo manual para la programación de salidas.</p> <p>Exponer los criterios de seguridad establecidos para las rutas de transporte.</p>	<p>Identificar y aplicar los principios y algoritmos para el ruteo en un caso específico expresando las bases.</p> <p>Diseñar una ruta segura de tráfico multimodal y hacer la comparación con respecto a otra, mejorando su tiempo.</p>	<p>Reporte por escrito</p>	<p>Pintarrón Pintagis Videoprojector Computadora portátil Rotafolio</p>	<p>20 horas</p>



Unidad temática 5: Distribución

Objetivo de la unidad temática: Gestionar modelos de distribución de productos considerando centros de distribución, envase, empaque embalaje, tipo de producto perecedero, no perecedero y costos desde las diferentes situaciones que se puedan presentar, con base en los elementos teóricos adquiridos en clase.

Introducción: Establecer los tipos de distribución tomando en cuenta el tipo (s) de producto considerando el envase, empaque y embalaje de acuerdo a la infraestructura existente.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
5.1 Modelos de distribución 5.2 Centros de Distribución Nacionales e Internacionales 5.3 Planeación de la red 5.4 Ubicación de centros de distribución 5.4.1 mayoristas y minoristas 5.5 Procesamiento de pedidos 5.6 Rastreabilidad en la red 5.6.1 Tecnologías de información y comunicación para rastreo de vehículos 5.7 Legislación para la distribución 5.8 Determinación de costos 5.8.1 Asignación de precios 5.9 Problemas de distribución 5.9.1 Productos perecederos y no perecederos 5.9.2 Envase, empaque y embalaje. 5.10 Programación de distribución	Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse Identificar y resolver problemas Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica Toma de decisiones	El alumno diseñara un sistema de distribución propuesto por el profesor.

Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Describir los diferentes modelos de distribución. Exponer los diferentes métodos existentes para diseñar las rutas adecuadas. Utilizar diferentes versiones de software o cálculo manual para la programación de salidas. Exponer los criterios de seguridad establecidos para las rutas de transporte.	Investigar y analizar por escrito los modelos y elementos que integran un sistema de distribución. Investigar y plantear mediante exposición los recursos, capacidades de los sistemas carreteros, ferroviarios, aéreos, portuarios para la distribución nacional e internacional. Identificar tipos de producto, de envase, empaque y embalaje. Exponer los modelos aplicables para la solución del problema de redes de distribución en base a los principios, elementos y restricciones y resolver los problemas de redes de distribución.	El alumno realizará una presentación frente a grupo y entregará el reporte con la propuesta.	Pintarrón Pintagis Videoprojector Computadora portátil Rotafolio	25 horas



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Unidad temática 6: Legislación

Objetivo de la unidad temática: Identificar la legislación y característica aplicadas en cada modo de transporte

Introducción: Se abordarán los temas de la legislación nacional e internacional aplicable a los diferentes modos de transporte.

Contenido temático		Saberes involucrados		Producto de la unidad temática	
6.1 Legislación aplicable al transporte 6.1.1 Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal 6.2 Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario 6.3 Ley de Puertos 6.4 Ley de Aeropuertos 6.5 Otras legislaciones en transporte.		Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse		El alumno elaborará un reporte de la ley aplicable a nivel nacional para el tráfico y transporte.	
Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado	
Explicar la legislación que regulan el transporte a nivel nacional e internacional y sus características aplicadas en cada modo de transporte	Investigar en medio electrónico la normatividad establecida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes al respecto del transporte en México. Investigar y exponer los tratados referentes a la operación internacional del transporte.	Reporte escrito	Pintarrón Pintagis Videoprojector Computadora portátil Rotafolio	5 horas	



5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Requerimientos de acreditación:

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación se tomara como base el Reglamento General de Evaluación y Promoción de los Alumnos de la Universidad de Guadalajara, el cual establece lo siguiente:

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y
- II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Artículo 25. La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios:

- I. La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80% para la calificación final;
- II. La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario, y
- III. La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores.

Criterios generales de evaluación:

A través del curso en la Unidad de Aprendizaje de Tráfico y Sistemas de Transporte, se elaborarán diversos reportes e informes por escrito, que deberán seguir los siguientes lineamientos básicos:

- Entrega en la fecha establecida.
- Portada con datos de la Unidad de Aprendizaje, alumno y código, profesor y fecha
- Conclusiones finales por cada unidad temática o tema desarrollado.
- Todas las referencias se citarán adecuadamente conforme al criterio APA.
- Queda estrictamente prohibido el plagio.

Evidencias o Productos

Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
El alumno desarrollará un trabajo de investigación que conlleve los diferentes modos y vías de transporte, costos y tarifas.	Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse	1.1 Modos: Terrestre, ferroviario, marítimo/fluvial, aéreo, tuberías y multimodal 1.2 Medios de transporte terrestre: Carretera, ferroviario 1.3 Medios de transporte marítimo/fluvial 1.4 Medios de transporte aéreo 1.5 Medio de transporte por tuberías 1.6 Medios de transporte multimodales 1.7 Costos de transporte 1.8 Impulsores económicos del transporte 1.9 Determinación de tarifas de transporte.	10%



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p>El alumno desarrollará un reporte de la infraestructura existente en el país y a nivel internacional.</p> <p>El alumno llevará a cabo una investigación acerca de los cruces fronterizos y puntos nodales del país.</p>	<p>Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse</p>	<p>2.1 Nacional 2.1.1 Carreteras de México 2.1.1.1 Autopista de cuota 2.1.1.2 Carreteras federales / estatales 2.1.1.3 Carreteras secundarias 2.2 Aeropuertos de México 2.3 Puertos de México: Con infraestructura para la carga y descarga 2.4 Ferrocarriles de México 2.5 Fronteras y cruces fronterizos importantes de México 2.6 Puntos nodales del transporte en México 2.7 Infraestructura internacional</p>	<p>10 %</p>
<p>El alumno elaborará un análisis de la importancia que tiene la geografía física y humana en los medios de transporte de acuerdo al tipo de producto.</p> <p>Reporte del sistema cartográfico y los sistemas de información geográfica utilizados en México.</p>	<p>Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse</p>	<p>3.1 Geografía física: Climatología, hidrología, entre otros. 3.2 Cartografía: mapas. 3.3 Geografía humana: Urbana, rural, transporte, económica, política. 3.4 Importancia de la geografía regional "tipos de productos".</p>	<p>10%</p>
<p>El alumno aplicará los criterios y métodos existentes para definir una ruta óptima de transporte con base a una problemática establecida, que incluya la seguridad en la velocidad como limitante del transporte.</p>	<p>Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse Identificar y resolver problemas Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica Toma de decisiones</p>	<p>4.1 Criterios para elección de rutas 4.2 Diseño de ruta (Métodos) 4.3 Programación de salidas de planta 4.4 Programación de salidas multimodales 4.5 La seguridad en el transporte como criterio de limitante de velocidad.</p>	<p>10%</p>
<p>El alumno diseñara un sistema de distribución propuesto por el profesor.</p>	<p>Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse Identificar y resolver problemas Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica Toma de decisiones</p>	<p>5.1 Modelos de distribución 5.2 Centros de Distribución Nacionales e Internacionales 5.3 Planeación de la red 5.4 Ubicación de centros de distribución 5.4.1 mayoristas y minoristas 5.5 Procesamiento de pedidos 5.6 Rastreabilidad en la red 5.6.1 Tecnologías de información y comunicación para rastreo de vehículos. 5.7 Legislación para la distribución 5.8 Determinación de costos</p>	<p>10%</p>



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

		5.8.1 Asignación de precios 5.9 Problemas de distribución 5.9.1 Productos perecederos y no perecederos 5.9.2 Envase, empaque y embalaje. 5.10 Programación de distribución	
El alumno elaborará un reporte de la ley aplicable a nivel nacional para el tráfico y transporte.	Capacidad de síntesis. Uso de tecnologías de Información. Capacidad de investigación Trabajo autónomo Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de aprender y actualizarse	6.1 Legislación aplicable al transporte 6.1.1 Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal 6.1.2. Ley de Vías Generales de Comunicación 6.2 Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario 6.3 Ley de Puertos 6.4 Ley de Aeropuertos	10%

Producto Integrador Final

Descripción	Evaluación	
Título: Proyecto de Tráfico y Sistema de Transporte de una Empresa	Criterios de fondo: Uso correcto de los conocimientos, herramientas y metodologías en la implementación del proyecto en la empresa que se utilizaron en las sesiones de clase. Criterios de forma: Distingue fuentes de información bibliográfica y/o electrónica confiable. Elabora reportes de investigación respetando las normas gramaticales y APA. Redacta sin errores ortográficos. Traduce artículos o lectura de libros en inglés.	Ponderación
Objetivo: Diseñar una propuesta en cuanto a las actividades que comprenden el tráfico y transporte de una empresa ficticia (producto o productos).		40%
Caracterización: Establecer los medios de transporte, su infraestructura, programación de rutas, tipo de legislación, tomando en cuenta los centros de distribución, su envase, empaque y embalaje conforme al tipo de producto a transportar.		

Otros criterios

Criterio	Descripción	Ponderación
[Se pueden añadir criterios no relacionados con la elaboración de evidencias o productos]	[Especificar en qué consiste el criterio]	%
		%
		%



6. REFERENCIAS Y APOYOS

Referencias bibliográficas

Referencias básicas

Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial	Enlace o bibliotecar virtual donde esté disponible (en su caso)
Ballou,R	2006	Logística. Administración de la Cadena de Suministro	Pearson, México	
Chopra, S., Meindl, P.	2008	Administración de la Cadena de Suministro. Estrategia, Planeación y Operación	Pearson, México	
Long, D.	2007	Logística Internacional. Administración de la cadena de abastecimiento global	Limusa-Noriega	

Referencias complementarias

Box, P., Oppenlander, J	1985	Manual de Estudios de Ingeniería de Transito	Representaciones y Servicios de Ingeniería, S.A., México	
Cal y Mayor, R.	2020	Ingeniería de Tránsito, 9º Edición	Asociación Mexicana de Caminos coedición Representaciones y Servicios de Ingeniería, S.A., México Alfaomega	
Crespo, C.	2003	Vías de Comunicación	Limusa-Noriega	

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

Unidad temática 1: <https://www.youtube.com/watch?v=td0yTpC73xY>

<https://www.sct.gob.mx/>

Unidad temática 2: <https://www.youtube.com/watch?v=Al56pvQYVfE>

<https://www.gob.mx/imt>

Unidad temática 3: <https://www.youtube.com/watch?v=F5UHH2gleTw>

Unidad temática 4: <https://www.youtube.com/watch?v=kb9PI-ZLC70>

Unidad temática 5: <https://www.youtube.com/watch?v=rCeSNThvuWc>