


ASIGNATURA DE LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| 1. Competencias | Supervisar el tráfico nacional e internacional de mercancías a través de la selección y modos de transporte, su envase, embalaje y considerando las regulaciones pertinentes para garantizar la entrega efectiva y oportuna a los clientes. |
| 2. Cuatrimestre | Octavo |
| 3. Horas Teóricas | 32 |
| 4. Horas Prácticas | 43 |
| 5. Horas Totales | 75 |
| 6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre | 5 |
| 7. Objetivo de aprendizaje | El alumno identificará las operaciones de las organizaciones relacionadas con el transporte de mercancías, para elaborar propuestas que incidan en mejoras para la empresa. |

| Unidades de Aprendizaje | | Horas | | |
|-------------------------|---|-----------|-----------|-----------|
| | | Teóricas | Prácticas | Totales |
| I. | Tipos y características de transporte | 8 | 10 | 18 |
| II. | Métodos de análisis de las operaciones de transporte | 12 | 23 | 35 |
| III. | Mantenimiento productivo total en el transporte | 12 | 10 | 22 |
| Totales | | 32 | 43 | 75 |


LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| 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 | |

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|--|--|
| 1. Unidad de Aprendizaje | I. Tipos y características de transporte |
| 2. Horas Teóricas | 8 |
| 3. Horas Prácticas | 10 |
| 4. Horas Totales | 18 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno propondrá mejoras en la utilización de los equipos de transporte, considerando tipos y características para la optimización de recursos. |


| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|---|--|---|--|
| Medios, modos, tipos y características de los diferentes equipos de transporte | Reconocer los medios, modos, tipos y características del transporte aéreo, marítimo y terrestre (ferroviario, carretero y ductos). | | Analítico Organizado Proactivo Líder Innovador |
| Concepto y Características de los Hubs Logísticos. | Identificar acorde al tipo de transporte los principales Hubs de distribución a nivel internacional. | En base a un estudio de caso seleccionar los Hubs por tipo de transporte. | Analítico Organizado Proactivo Líder Innovador |
| Rutas nacionales e internacionales de transporte | Identificar las rutas nacionales e internacionales de transporte. | Seleccionar rutas nacionales e internacionales de transporte. | Analítico Organizado Proactivo Líder Innovador |
| Normas, regulaciones y acreditaciones en los tipos de transporte nacional e internacional | Reconocer Las diferentes Normas y regulaciones aplicables en el transporte por la autoridad competente. | Distinguir las Normas y regulaciones aplicables en el transporte | Analítico Organizado Proactivo Líder 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 | |

LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|--|--|--|
| <p>De acuerdo a un caso dado, elaborará un reporte que contenga:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Selección del medio de transporte.2. Selección de la ruta más adecuada.3. Describe las normas, regulaciones y acreditaciones del transporte correspondiente. | <ol style="list-style-type: none">1. Identificar características de los tipos de transporte.2.-Comprender las características de los equipos de transporte y de las rutas nacionales e internacionales.3. Identificar la ruta y transporte de acuerdo a las características dadas.4. Identificar la Normatividad aplicable al transporte. | <p>Estudio de caso Lista de cotejo</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 | |

LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|--|---|
| Equipos colaborativos Análisis de casos Ejercicios prácticos | Internet Computadora Cañón Material audiovisuales Pintarrón Impresos (mapas, casos) Software especializado de simulación Global Map (software especializado en ruta terrestre) y World Freight Rates(calculadora de fletes). |

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 | |

LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|--|---|
| 1. Unidad de Aprendizaje | II. Métodos de análisis de las operaciones de transporte |
| 2. Horas Teóricas | 12 |
| 3. Horas Prácticas | 23 |
| 4. Horas Totales | 35 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno determinará las operaciones del transporte utilizando las herramientas de ingeniería de métodos, para optimizar los recursos disponibles. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|--|--|--|---|
| Métodos y estándares de operación y diseño del trabajo en función al tipo de transporte a utilizar | Identificar en los medios de transporte las condiciones necesarias para establecer el procesos de una operación relacionada con: Mano de obra, Flujo de la mercancía, Condiciones del cliente – proveedor, maquinaria y equipo, así como el procedimiento a seguir, los estándares de materia prima, material en proceso y producto terminado. | Determinar el proceso de operación de acuerdo al tipo de transporte a utilizar siguiendo los estándares de la materia prima, material en proceso y producto terminado. | Analítico Organizado Proactivo Líder Innovador Trabajo en equipo |
| Ingeniería de métodos de transporte | Conocer los diferentes métodos de distribución en base a un estudio de tiempos, análisis de operaciones, fijación de tolerancias y normalización. | Asignar los métodos a utilizar basado en el análisis de operaciones y definición de la estandarización del proceso. | Analítico Organizado Proactivo Líder Innovador Trabajo en equipo |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| 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 |
|--|--|---|---|
| Métodos de maniobras de carga y descarga | Describir los métodos de maniobras de carga y descarga de las mercancías de acuerdo a sus características. | Elegir los métodos de maniobras adecuados a las características de las mercancías. | Analítico Organizado Proactivo Líder Innovador Trabajo en equipo |
| Métodos de distribución | Reconocer los diferentes métodos de distribución de las mercancías de acuerdo a sus características. -Método Cross Docking -Método Picking -Método Plataforma Logística | Asignar los métodos de distribución de acuerdo a las características de las mercancías. | Analítico Organizado Proactivo Líder |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| 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 | |

LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|--|--|--|
| <p>De acuerdo a casos dados elaborará un reporte que integre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño de operación de un proceso de trabajo, que incluya las condiciones relacionadas con: mano de obra, utilización de maquinaria y equipo, y procedimiento Selección de un método transporte. Selección del método para la maniobra de las mercancías. <p>Identificar el método de distribución de acuerdo a las características de las mercancías.</p> | <ol style="list-style-type: none"> Identificar los métodos y estándares de operación aplicados al diseño del trabajo de acuerdo a las características del proceso. Comprender los conceptos de Ingeniería de métodos de transporte. Comprender los métodos de maniobra de mercancías. Comprender los flujos para la distribución de mercancías. Comprender procedimiento para identificar métodos de transporte, manejo y distribución de mercancías. | <p>Proyecto</p> <p>Lista de cotejo</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 | |


LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|--|--|
| Equipos colaborativos Análisis de casos Ejercicios prácticos | Internet Computadora Cañón Material audiovisuales Pintarrón Impresos (mapas, casos) |

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 | |

LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|--|--|
| 1. Unidad de Aprendizaje | III. Mantenimiento productivo total en el transporte |
| 2. Horas Teóricas | 12 |
| 3. Horas Prácticas | 10 |
| 4. Horas Totales | 22 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno definirá las estrategias de mantenimiento total productivo y las posibles definiciones de subcontratación para mantener en óptimas condiciones la operación del proceso. |


| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|-----------------------------------|---|--|---|
| Mantenimiento total productivo. | Definir los diferentes programas de mantenimiento total productivo y sus elementos: Preventivo, Correctivo y Predictivo | Determinar los tipos de mantenimiento requeridos en la organización. | Analítico Organizado Proactivo Líder Innovador Trabajo en equipo |
| Subcontratación de mantenimiento. | Identificar las diferentes opciones de subcontratación de servicios de mantenimiento. | Definir los procesos de subcontratación del mantenimiento. | Analítico Organizado Proactivo Líder Innovador Trabajo en equipo |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| 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 | |

LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|---|--|--|
| <p>De acuerdo a un caso dado, elaborará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">• Programa de mantenimiento de los equipos.• Análisis de subcontratación de los servicios de mantenimiento <p>Conclusiones del caso</p> | <p>1. Comprender los objetivos, elementos e implicaciones del mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo.</p> <p>2. Comprender procedimiento para aplicar mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo.</p> <p>3. Comprender concepto de subcontratación de mantenimiento y sus diferentes opciones.</p> | <p>Proyecto</p> <p>Lista de cotejo</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 | |

LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|--|--|
| Equipos colaborativos Análisis de casos Ejercicios prácticos | Internet Computadora Cañón Material audiovisuales Pintarrón Impresos (mapas, casos) Software especializado para mantenimiento de equipos de transporte (MP09). |

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 | |


LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

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

| Capacidad | Criterios de Desempeño |
|--|---|
| Gestionar la documentación del traslado de la mercancía considerando sus características, destinos, tipo y modo de transporte, la normatividad y regulación pertinente, costo del proceso, con la finalidad de dar consistencia a los requerimientos del cliente. | <p>Presenta un expediente donde muestre la existencia de los documentos necesarios para el traslado de las mercancías y el movimiento de los equipos de transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - factura comercial, pedimento de la mercancía, permisos especiales. - Carta porte, itinerario del viaje, bitácora, intercambio de semirremolques, revisión de embarque, pedimento temporal de remolque y semirremolque, manifiesto electrónico. |
| Determinar los modos y equipos de transporte considerando el origen, destino y características de la mercancía, costos del proceso, envase y embalaje, para convenir el modo que más satisfaga los requerimientos del cliente y conveniencia de la organización. | <p>Presenta un plan que integre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la evaluación de los tipos y las características de los diferentes equipos de transporte (tipos y tamaños de contenedores, equipo automotriz de transporte, entre otros) de acuerdo a las características de la mercancía. Los tipos y características de los diferentes modos de transporte (terrestre, marítimo, aéreo, ferroviario, multimodal e intermodal). - El tipo de envase y embalaje adecuado al tipo de mercancía. Que indique el cumplimiento de las obligaciones en el transporte. - Gastos del viaje. |
| Controlar el equipo de transporte a través de la utilización efectiva de los recursos disponibles, implementando programas de mantenimiento y reposición de equipo, presupuestos de gastos, para generar los beneficios esperados en las operaciones de la organización. | <p>Presenta un plan de optimización de equipos que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas de mantenimiento preventivos y correctivo - Plan de reposición de maquinaria y equipo |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| 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 | |

| Capacidad | Criterios de Desempeño |
|-----------|------------------------------|
| | Proyecciones Costos del plan |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| 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 | |

LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

| Autor | Año | Título del Documento | Ciudad | País | Editorial |
|-----------------------------------|--------|--|------------------|----------|----------------|
| Congreso de la Unión | | <i>Compendio de Disposiciones de Comercio Exterior</i> | Ciudad de México | México | ISEF |
| S.C.T. | (2018) | <i>Dirección General de Autotransporte Federal</i> | Ciudad de México | México | S.C.T. |
| S.C.T. | (2018) | <i>Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal</i> | Ciudad de México | México | S.C.T. |
| U.S. Department of transportation | (2018) | <i>Federal Motor Carrier Safety Administration</i> | Washington, D.C. | E.U.A. | D.O.T. |
| Mora García Luis Anibal | (2014) | <i>Logística de Transporte y Distribución de Carga</i> | Bogotá | Colombia | ECOE |
| Castellanos Ramírez Andrés | (2009) | <i>Manual de Gestión Logística del Transporte y Distribución de Mercancías</i> | Barranquilla | Colombia | UNINORTE |
| Escudero Serrano María José | (2015) | <i>Logística de Almacenamiento</i> | Madrid | España | PARANINFO, SA. |
| Hernández Barrueco Luis Carlos | (2015) | <i>Técnicas de cálculo con vehículos y unidades de transporte</i> | Barcelona | España | MARGE BOOKS |
| Campo Varela Aurea | (2014) | <i>Seguridad y Prevención de Riesgos en el</i> | Madrid | España | PARANINFO, SA. |

| | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|
| 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 |



| Autor | Año | Título del Documento | Ciudad | País | Editorial |
|---------------------------|--------|--|-----------|--------|------------------------|
| | | <i>Transporte de Carretera</i> | | | |
| Soler David | (2016) | <i>Unidades de Carga en el Transporte 3ra Ed.</i> | Barcelona | España | ALFAOMEGA Grupo Editor |
| De Larrucea Jaime Rodrigo | (2014) | <i>Transporte en Contenedor 2da Ed.</i> | Barcelona | España | ALFAOMEGA Grupo Editor |
| Anaya Tejero Julio Juan | (2011) | <i>El Transporte de Mercancías</i> | Madrid | España | ESIC |
| Montes Roberto | (2015) | <i>Introducción a la Logística y Transporte Internacional: Operaciones Globales en México.</i> | Madrid | España | Kindle |

| | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|
| 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 |

